

FRAGEBOGENUNTERSUCHUNG ÜBER DEN
GESUNDHEITSZUSTAND UND DIE EINSTELLUNG
ZUM EIGENEN GESUNDHEITSZUSTAND
WÄHREND DER PENSIONIERUNG

Wittich Schiel

—

1976

Aus dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie
der Universität München
Direktor: Prof. Dr. Detlev Ploog
Psychologische Abteilung
Leiter: Priv.-Doz. Dr. med. Dr. rer. nat. J. C. Brengelmann, Ph. D.

FRAGEBOGENUNTERSUCHUNG ÜBER DEN
GESUNDHEITZUSTAND UND DIE EINSTELLUNG
ZUM EIGENEN GESUNDHEITZUSTAND
WÄHREND DER PENSIONIERUNG

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München


vorgelegt von
Wittich Schiel
aus Berlin

1976

Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin der Universität
München

Berichterstatter:.....PD Dr. J.C. Brengelmann...
Mitberichterstatter:.....Prof. Dr. D. Ploog.....
Dekan:.....Prof. Dr. W. Spann.....
Tag der mündlichen Prüfung:...6. 4. 1976.....



Für die Überlassung des Themas und die großzügige Unterstützung bei der Durchführung der Arbeit möchte ich Herrn Dr. J. C. Brengelmann danken. Für die Übernahme der Arbeit danke ich Herrn Prof. Dr. D. Ploog. Mein weiterer Dank gilt zahlreichen Mitarbeitern der Psychologischen Abteilung für ihre Unterstützung bei der statistischen Auswertung sowie Frau H. Petereit für das sorgfältige Schreiben der Arbeit.

Die Arbeit wurde im Rahmen der Werner-Reimers-Stiftung angefertigt und freundlicherweise von ihr unterstützt.

Inhalt

A. RAHMEN, FRAGESTELLUNG UND ZIELE	5
B. VORÜBERLEGUNGEN	6
1. Die Begriffe Gesundheit und Krankheit	6
1.1. Allgemein gültige Definitionen	6
1.2. Der Krankheitsbegriff in umfassenderer Sicht	6
1.3. Vorteil dieser Betrachtungsweise	8
2. Aspekte des Krankseins	8
2.1. Krankheit als somatischer Vorgang	9
2.2. Krankheit als Bewußtseinslage des Patienten	9
2.3. Krankheit als ärztliche Interpretation	11
3. Besonderheiten des Alterns und der Pensionierung	14
3.1. Probleme des höheren Lebensalters	14
3.2. Der Eintritt in den Ruhestand	17
3.3. Die Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand und der Eintritt in den Ruhestand	19
C. METHODE	21
4. Die Versuchspersonen	21
5. Die Fragebögen	22
5.1. Fragebogen "Derzeitige Beschwerden"	23
5.2. Fragebogen "Krankheiten"	24
5.3. Fragebogen "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand"	24
6. Auswertung	25
D. ERGEBNISSE	27
7. Fragebogen "Derzeitige Beschwerden"	27
7.1. Auswertungsschema	27
7.2. Häufigkeiten	28
7.3. Probabilistische Trennung (BAYES-Theorem)	30
7.4. Faktoren- und Diskriminanzanalyse	32
7.4.1. Intensität der Beschwerden	32
7.4.2. Dauer der Beschwerden	35

8.	Fragebogen "Krankheiten"	37
8.1.	Auswertungsschema	37
8.2.	Diagnosengruppen	39
8.3.	Häufigkeiten einzelner Krankheiten	42
8.4.	Faktoren- und Diskriminanzanalyse	45
9.	Fragebogen "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand"	47
9.1.	Auswertungsschema	47
9.2.	Faktorenanalyse	48
9.3.	Diskriminanzanalyse	61
10.	Diskriminanzanalyse aller Fragebögen	63
11.	Interkorrelationen der Faktoren aller Fragebögen	66
E.	DISKUSSION	72
F.	ZUSAMMENFASSUNG	77
G.	ANHANG: TABELLENVERZEICHNIS	78
H.	LITERATUR	109
I.	LEBENS LAUF	112

A. RAHMEN, FRAGESTELLUNG UND ZIELE

Den Rahmen dieser Arbeit bildet eine Untersuchung über Auswirkungen der Pensionierung auf Persönlichkeit und Anpassung im Ruhestand. Dieses Problem läßt sich selbstverständlich von einer Vielzahl von Gesichtspunkten aus betrachten, wobei das besondere Interesse jeweils bestimmten "inneren" und "äußeren" Merkmalen gilt, wie etwa der Konstitution, dem sozio-ökonomischen Status oder den Wohnverhältnissen, um nur wenige zu nennen.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage: Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Eintritt in den Ruhestand und Gesundheit im ersten Vierteljahr nach der Pensionierung?

Da es zu dieser Fragestellung bisher kaum Untersuchungen gibt, sollten Fragebögen ausgearbeitet werden, die geeignet sind, zunächst folgende zwei Punkte zu klären: Wie verhalten sich Morbidität und Gesundheitszustand innerhalb dieses Zeitraums vor und nach der Pensionierung? Und: Lassen sich schon auf Grund dieser Untersuchung Ergebnisse für die Praxis ableiten? - Darüber hinaus sollen die Fragebögen in einer vorgesehenen Langzeituntersuchung in möglichst knapper Form angewandt werden können, in der einerseits die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit berücksichtigt sind und andererseits ihre Beziehungen zu anderen Aspekten des Eintrittes in den Ruhestand geprüft werden sollen.

B. VORÜBERLEGUNGEN

1. Die Begriffe Gesundheit und Krankheit

1.1. Allgemein gültige Definitionen

In der medizinischen Praxis versteht man unter Krankheit meistens das Vorliegen "pathologischer Befunde", d.h. Abweichungen von einem Idealwert, einer statistischen Norm; im weiteren Sinn gehören dazu auch Befunde, welche erfahrungsgemäß auf später sich manifestierende Krankheiten aufmerksam machen. Von Gesundheit kann in diesem Rahmen nur in der Negation gesprochen werden, nämlich dann, wenn sich solche Befunde nicht finden, einem Patienten also "nichts fehlt".

Einen positiven Ansatz macht die Weltgesundheitsorganisation, indem sie Gesundheit definiert als "Zustand völligen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens", und nach ihrer Satzung ist das für jeden Menschen erreichbare Höchstmaß an Gesundheit eines seiner Grundrechte (13). Krankheit wäre demnach als eine Störung in einem oder mehreren dieser Lebensbereiche zu verstehen (siehe auch BLEULER, 1969, 4; DONAT, 8; EITNER, 1966, 9).

1.2. Der Krankheitsbegriff in umfassenderer Sicht

ENGEL (1970, 11) erweitert diese Auffassung, indem er sagt: Gesundheit und Krankheit sind natürliche Lebens-

vorgänge oder Lebensphasen, die sich durch das Kriterium der erfolgreichen oder mißglückten Anpassung unterscheiden. Ähnliche Gedanken finden sich bei PFAUNDLER (1947, 22) und MITSCHERLICH (1966, 20). Dies läßt sich wie folgt erläutern:

a) Wissenschaftlich kann eine Krankheit nicht als etwas Böses aufgefaßt werden, das einen Menschen sinnlos überfällt, oder als Schicksal, das ihn für eine Schuld bestrafen will. Vielmehr handelt es sich bei ihnen um ein natürliches Phänomen insofern, als sich innerhalb des Rahmens der biologischen und psychischen Eigenschaften des Menschen Krankheiten abspielen können.

b) Gesundheit ist wie Krankheit ein Lebensvorgang, der wie alle biologischen und psychischen Abläufe an das Vorhandensein eines dynamischen Gleichgewichtes gebunden ist, d.h. an aktive Prozesse, durch die der Organismus als offenes System auf die Anforderungen seiner Umwelt und des Organismus selbst reagiert, wobei Energie aufgewandt werden muß.

c) Gelingt es dem Organismus, dieses Gleichgewicht aufrecht zu erhalten und sich allen Anforderungen einzufügen und anzupassen, läßt sich von Gesundheit sprechen. Anpassung heißt hier aber nicht einseitige Unterwerfung unter gegebene Umstände und Bedingungen, sondern aktive

Entfaltung der Persönlichkeit in deren Rahmen. Eine Störung des Gleichgewichts und/oder eine mißglückte Anpassung meint dann Krankheit. Die Parameter der Anpassung, wie etwa Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit und soziale Interaktion, sind dabei nicht notwendigerweise gleich stark beteiligt.

1.3. Vorteil dieser Betrachtungsweise

Diese Auffassung, in welche sich die weiter oben erwähnten durchaus sinnvoll einfügen lassen, erlaubt uns, im Verständnis von Krankheiten und damit auch in der Therapie Störfaktoren auszuschalten, die teils in der medizinischen Praxis liegen, wie Ausbildung und Schulrichtung des Arztes, teils auch außerhalb von ihr ihre Wurzel haben, so in Form von magischen Vorstellungen eines Patienten oder Wertvorstellungen einer Epoche. Auf der Suche nach der Diagnose kann - und muß - sich die Aufmerksamkeit auf Vorgänge in allen Organisationsstufen des Menschen richten und fragen, in welchem Maß sie zur Sicherung der Anpassung beitragen oder diese verhindern.

2. Aspekte des Krankseins

Allgemein läßt sich Krankheit von drei Gesichtspunkten aus betrachten, nämlich als somatischer Vorgang, als Bewußtseinslage des Patienten und als ärztliche Interpretation.

2.1. Krankheit als somatischer Vorgang

Die Hauptarbeit der ärztlichen Diagnostik liegt wohl darin, physikalische und chemische Größen zu messen und biologische Vorgänge zu verfolgen, um dadurch Rückschlüsse auf somatische Störungen ziehen zu können. Das Bestreben, pathologische Befunde zu sichern oder auszuschließen, stößt allerdings oft auf Grenzen, weil die Voraussetzungen fehlen: Entweder gibt es die nötigen und geeigneten Instrumente gar nicht oder sie sind recht teuer. Daneben bereiten Meßungenauigkeiten und die Tatsache, daß Ergebnisse nicht immer eindeutig einzuordnen und in einen Zusammenhang zu bringen sind, weitere Schwierigkeiten, einen somatischen Prozeß zu objektivieren, in den Griff zu bekommen.

2.2. Krankheit als Bewußtseinslage des Patienten

Abgesehen von wenigen Ausnahmen steht am Anfang jedes Krankheitsprozesses das Gefühl, daß "irgendetwas nicht stimmt"; der gewohnte Lebensablauf wird unharmonischer, eine Funktionsstörung wird registriert, es treten Schmerzen auf. Ein so "entstandenes" Symptom bedeutet aber durchaus nicht für jeden Menschen das Gleiche. Dies wird dadurch illustriert, wie Angehörige verschiedener Nationen auf Schmerzen reagieren: Iren versuchen, sie zu ignorieren, soweit es geht; in anderen Ländern dagegen gilt es keineswegs als unmännlich, seinem beeinträchtigten Wohlbefinden deutlich Ausdruck zu verleihen. Neben kultur-

geographischen Gegebenheiten spielt auch der sozio-ökonomische Status des Betroffenen für seine Einstellung eine Rolle. In zwei Untersuchungen finden sich dazu folgende Zahlen: Aus einem höheren sozio-ökonomischen Niveau gehen 41 % der Befragten zum Arzt, wenn sie Schmerzen haben, aus einem niedrigeren 66 % (DELAY, PICHOT, 1966, 7). Unterschiedlich beantwortet wird auch die Frage, welche Symptome als krankhaft angesehen werden: In gehobenen Schichten sind dies für Husten 77 %, in unteren 23 %; Appetitverlust gilt in gehobenen Schichten bei 57 %, beim Mittelstand bei 50 %, in unteren Schichten bei 20 % als krankhaft (ENTRALGO, 1966, 12).

Nicht zuletzt wird die Einstellung gegenüber bestimmten Krankheitszeichen von der Konstitution und von der individuellen Lebensgeschichte beeinflusst, also vom Wissensstand, von besonderen persönlichen Erfahrungen, vom Alter, im weiteren Sinne vom Charakter sowie von aktuellen Begleitumständen zum Zeitpunkt, in dem das Symptom zum ersten Mal auftritt.

Die hier nur kurz skizzierte Gesamteinstellung aber ist die Grundlage dafür, wie jemand im konkreten Fall auf seine veränderte Situation reagiert; in anderen Worten: welche Anpassungs-, Abwehr- und/oder Kompensationsme-

chanismen er entwickelt und ob er die Rolle des Patienten annimmt oder ablehnt (DELAY, PICHOT).

2.3. Krankheit als ärztliche Interpretation

Hat ein Kranker die Rolle des Patienten akzeptiert, wird er in der Regel einen Arzt aufsuchen. BALINT (1965, 2) charakterisiert die Zeitspanne bis dahin - nicht ganz treffend - als "Ein-Mann-Situation" und stellt fest, daß es über dieses Stadium letzten Endes keine befriedigenden Vorstellungen gibt, obwohl es für die Therapie von großer Bedeutung ist. Für das ärztliche Handeln sind, neben den ausschließlich medizinischen Anforderungen, folgende Gesichtspunkte von Bedeutung:

a) Die Vieldeutigkeit von Symptomen: Sie ist jedem Arzt bekannt und oft genug Quelle einer gewissen Unsicherheit. Besonders schwierig ist es, wenn das Ineinanderwirken von Leib und Seele betrachtet wird; denn kaum ein Symptom läßt sich eindeutig dieser oder jener Dimension zuordnen, meist können die vorgebrachten Klagen sowohl "psychogen" als auch "somatogen" erklärt werden. Um nicht durch eine unfruchtbare dualistische Auffassung eingeengt zu werden, empfiehlt DONAT (8), diese Scheinalternative dadurch zu überwinden, daß man fragt, wieviel psychogen und wieviel somatogen sei.

b) Status und Rolle des Patienten: In jeder Gesellschaft hat ein Kranker bestimmte Pflichten, deren Erfüllung von seiner Umgebung stillschweigend vorausgesetzt wird; umgekehrt werden ihm aber auch Vorrechte eingeräumt, die dem Gesunden vorenthalten bleiben: So wird ein Kranker von der Verantwortung seiner Aufgaben befreit, er darf bis zu einem gewissen Grade auf eine abhängigere und kindlichere Stufe regredieren; das Verlangen nach Hilfe ist Recht eines jeden Kranken. Dieses Recht wird aber in dem Maße auch zur Pflicht, als vom Kranken gefordert wird, daß er auch tatsächlich gesund werden will; eine Forderung, die nicht bei allen Krankheiten gleich stark ist, denn die Einstellung der Umgebung wird ja durch ähnliche Faktoren bestimmt wie die des Patienten selbst. In jedem Fall aber muß er die angebotene Hilfe akzeptieren; verweigert er sie, dann verliert er entweder seine Vorrechte oder er wird gezwungen, sich behandeln zu lassen.

c) Status und Rolle des Arztes: Sie sind gekennzeichnet durch die Erwartung, daß er die Techniken von Diagnose und Therapie beherrscht sowie durch eine Reihe von Privilegien, Geboten und Verboten.

d) Interaktion von Arzt und Patient: Neben den oben aufgeführten Aspekten der Beziehung zwischen Arzt und Patient sind personale Bedingungen zu berücksichtigen.

BALINT hat für diese Beziehung zwei grundsätzliche Phasen beschrieben: Am Anfang einer Konsultation, wenn der Patient dem Arzt seine Beschwerde schildert, macht er gleichzeitig "Vorschläge", was ihm fehlen könne ("unorganisiertes Stadium einer Krankheit"); erst wenn sich Arzt und Patient auf eine Diagnose geeinigt haben ("organisiertes Stadium"), kann eine sinnvolle Therapie einsetzen.

Als maßgebliche Faktoren für diese Zweier-Beziehung hat er folgende Charakteristika herausgestellt: Erwartungen des Patienten sowohl an sich selbst als auch an den Arzt; Abhängigkeit des Patienten vom Arzt; Krankheitsgewinne des Patienten; Wichtigkeit der Stellung der Diagnose; Akzeptieren ärztlicher Maßnahmen oder Widerstand gegen sie; Verhalten des Arztes (vergleichbar mit Wirkung und Nebenwirkung von Medikamenten); die Tatsache, daß der Arzt in den Lebenslauf des Patienten entscheidend eingreifen kann. Diese Faktoren beruhen auf Beobachtungen, die teilweise bei Patienten mit Somatisierungstendenzen gemacht wurden und bei denen die zu Grunde liegenden psychischen Störungen nicht rechtzeitig erkannt worden waren. Eine systematische Einteilung fand dabei nicht statt.

Im Bereich der Gesprächspsychotherapie wurden von verschiedenen Autoren drei wesentliche Merkmale des Thera-

putenverhaltens herausgearbeitet, die mit erwünschten Effekten der Therapie hoch korrelierten (TAUSCH, 1973, 30). Es sind dies: 1. Verbalisierung emotionaler Erlebnisinhalte des Patienten; 2. positive Wertschätzung und emotionale Wärme; 3. Echtheit und Selbstkongruenz.

Obwohl diese drei ROGERS-Variablen (TAUSCH) systematisch und gut kontrollierbar untersucht worden sind, räumt TAUSCH ein, daß letzten Endes noch kein abschließendes Urteil über sie gebildet werden kann. Die oben genannten Charakteristika der Zweier-Beziehung zwischen Arzt und Patient sind viel weniger gründlich untersucht worden und mögen somit, im Hinblick auf die drei ROGERS-Variablen, als hypothetische Denkansätze für systematische Untersuchungen aufgefaßt werden.

3. Besonderheiten des Alters und der Pensionierung

3.1. Probleme des höheren Lebensalters

In der Literatur aus dem Gebiet der Geriatrie und der Gerontologie werden größtenteils Einzelfragen von Diagnose, Therapie und Rehabilitation behandelt. Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen psychologischen Faktoren und dem Gesundheitszustand bei der Pensionierung berücksichtigen letzteren meist nur als eine Variable, wobei die Kriterien für gesund und krank von einem Arzt bestimmt, jedoch nicht näher definiert wer-

den (siehe dazu SCHUBERT, 1968 und 1970, 24, 25). Welche Bedeutung aber der Gesundheit zuzumessen ist, erhellt das Ergebnis einer Untersuchung, wonach 90 % der über 65-jährigen Befragten "die Hauptschwierigkeit des Alters in dem sich stetig verschlechternden Gesundheitszustand" sahen (BLUME, 1970, 5).

Mit zunehmendem Alter sind für die Gesundheit fünf Funktionssysteme von grundlegender Bedeutung, nämlich der kardiopulmonale Funktionskreis, Gefäßsystem und Blutdruckregulation, Magen-Darm-Kanal, Bewegungsapparat sowie Psyche, Sinnesorgane und Nervensystem. Eine eindeutige Korrelation zwischen chronologischem (oder kalendarischem), biologischem und psychischem Alter besteht nicht (EITNER, 1966, 9; ENGEL, 1970, 11; SCHUBERT, 1968, 24). EITNER und HINKE weisen darauf hin, daß psychophysischer Status mit dem biologischen Alter und der psychischen Leistungsfähigkeit zusammenhängen, die wiederum beide wesentlich von arteriosklerotischen Veränderungen determiniert werden. In zwei faktorenanalytischen Studien fanden sie ferner Zusammenhänge zwischen sozialen Merkmalen und körperlichem Gesundheitszustand, so z.B. für den Zustand des Paradontiums und die Kaufunktion in mindestens zwei Faktoren (EITNER, HINKE, 1969, 10).

Daneben ist es wichtig, ob der älter werdende Mensch sich in zunehmendem Maß auf seine körperlichen Funktionen konzentriert ("body-preoccupied") oder ob er diese in seiner Wertskala geringer einschätzt als etwa geistige Aktivitäten ("body-transcendent"; SHANAS et al., 1968, 26). Im ersten Fall könnte als Reaktion auf die abnehmende Leistungsfähigkeit eine Depression entstehen; für den zweiten trifft wohl die Feststellung EITNERS zu, daß gerade ältere Menschen körperliche Gebrechen in erstaunlichem Maße kompensieren können. Als Voraussetzung dazu nennt er die "psychische Gesundheit", ein unbefriedigender Begriff, der am ehesten mit Vitalität, Optimismus, Selbstvertrauen, Wohlbefinden und Zufriedenheit umschrieben werden müßte (EITNER, 1966, 9). In mehreren Untersuchungen finden wir als übereinstimmendes Ergebnis, daß zwischen dem "objektiven" Gesundheitszustand und dem Gefühl, gesund oder krank zu sein, eine oft erhebliche Diskrepanz bestehen kann. Übereinstimmung findet sich auch darin, daß das Ausmaß dieser verschiedenen Beurteilungen mit der körperlichen und geistigen "Beweglichkeit" der Betroffenen in Zusammenhang steht (SHANAS et al., 1968, 26); siehe auch SCHUBERT (1968 und 1970, 24, 25).

Ein weiterer Faktor ist die oben nur angedeutete Tatsache, daß Menschen mit zunehmendem Alter mehr und mehr im Sinne eines organischen Psychosyndroms reagieren können;

d.h. durch organische Schädigungen des Zentralnervensystems, meist als Folge einer Minderdurchblutung, stellen sich - einzeln oder in Kombinationen - Störungen des Gedächtnisses, des Antriebs, der Affektivität und der Psychomotorik ein. Hier wird besonders deutlich, wie wenig eine Trennung zwischen "physiologisch" und "pathologisch" oder zwischen "organisch" und "psychisch" befriedigen kann; sondern wir haben es offenbar mit Wechselwirkungen und Rückkopplungsmechanismen verschiedener Organisationsstufen zu tun, deren Einzelprozesse erst teilweise bekannt sind.

3.2. Der Eintritt in den Ruhestand

JORES und PUCHTA (1959, 16) kamen in einer Untersuchung über Hamburger Beamte zu dem Ergebnis, daß für Beamte der Finanzbehörden eine überdurchschnittliche Sterblichkeit bestand, besonders bei solchen, die aus politischen Gründen nach dem Krieg vorzeitig entlassen worden waren. Abgesehen davon, daß die äußeren Bedingungen der Untersuchung für die beschriebenen Personengruppen nicht eindeutig vergleichbar sind, stützen sich die Erklärungen und Schlußfolgerungen über den "Pensionistentod", die auf den Zahlen aufgebaut werden, in der Hauptsache auf Vermutungen und Analogieschlüsse, die durch Tatsachen nicht ausreichend belegt werden können.

MARTIN und DORAN (1966, 17) kamen in einer Studie, die einen Zeitraum von zwei Jahren erfaßt, zu dem Ergebnis, daß generell mit dem Eintritt in den Ruhestand ein Absinken der Morbidität ihrer Versuchspersonen verbunden war. Für die Jahre nach der Pensionierung stieg die Morbidität wieder an, jedoch etwas langsamer als in der Zeit davor. Das Bemerkenswerte bei dieser Untersuchung ist, daß für Probanden in verantwortlicher Position vor der Pensionierung eine starke Abnahme der Anzahl der Krankheiten festzustellen war, was die Verfasser so interpretieren, daß dieser Personenkreis Krankheiten auf die Zeit nach dem Eintritt in den Ruhestand "verschieben" könnte; denn nach der Pensionierung stieg die Morbidität wieder auf das Niveau der gesamten Stichprobe an. Ein Nachteil dieser Untersuchung liegt darin, daß nur "ernsthafte Krankheiten" ("serious illnesses") berücksichtigt wurden, ohne daß dafür exakte Maßstäbe genannt werden.

Übersichten bei MARTIN und DORAN (1966, 17) und bei NEUMANN (1967, 21) über methodisch exakte Untersuchungen ist zu entnehmen, daß verschiedene Autoren keine Veränderung, einige sogar eine Verbesserung des Gesundheitszustandes nach der Pensionierung feststellen konnten; eine Verschlechterung fand sich nur in Arbeiten, die Randgruppen und Ausnahmefälle untersuchten und deren Ergebnisse deshalb nicht generalisiert werden dürfen.

3.3. Die Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand und der Eintritt in den Ruhestand

Das Ziel aller medizinisch-therapeutischer Bemühungen besteht darin, im Idealfall für jeden Krankheitsprozeß eine spezifische, optimale Therapie zu finden. Zu diesem Zweck und um den möglichen Wechselwirkungen verschiedener, z.B. biologisch-psychischer oder sozialer, Organisationsstufen des Menschen gerecht zu werden, erscheint es sinnvoll, die Variablen dieser Organisationsstufen in Beziehung zu der besonderen Situation des Krankseins zu setzen und zu untersuchen, so etwa wie in der Gerontologie die besondere Situation des Alterns im Mittelpunkt steht und die verschiedenen Organisationsbereiche in Relation dazu gesetzt werden. Variablen, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sein können, wurden im Kapitel über Aspekte des Krankseins dargestellt (Abschnitt 2).

Bei unserer Betrachtung von Zusammenhängen zwischen Gesundheit und Krankheit und dem Eintritt in den Ruhestand soll - neben der Erfassung bestehender Beschwerden und Erkrankungen - die Bedeutung der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand während dieser Phase untersucht werden. Denn nach ALLPORT (zitiert nach DELAY, PICHOT, 1966, 7) ist die Einstellung eines Menschen ein "Zustand der Bereitschaft, der aus Erfahrungen erwachsen ist und einen steuernden oder dynamischen Einfluß auf die Reaktionen

gegenüber allen Objekten und Situationen ausübt, mit denen er in Zusammenhang steht"; sie ist somit für unser Problem von grundlegender Bedeutung.

C. METHODE

4. Die Versuchspersonen

Als Probanden standen uns Offiziere der Bundeswehr (Hauptleute bis einschließlich Generäle) zur Verfügung, die nicht länger als drei Monate im Ruhestand waren (Bezeichnungen: Versuchsgruppe, Pensionierte), bzw. die im letzten Vierteljahr ihrer Dienstzeit standen (Bezeichnungen: Kontrollgruppe, Aktive). Für die Pensionierung waren ausschließlich Laufbahngründe maßgeblich, so daß Krankheiten oder andere außergewöhnliche Pensionierungsgründe von vornherein eliminiert werden konnten. Der so umschriebene Personenkreis bietet die Vorteile, daß er keine Randgruppe der Bevölkerung darstellt und daß äußere Bedingungen, wie Berufsstatus oder ökonomische Situation etc., relativ homogen und vergleichbar sind.

Für die vorliegende Arbeit konnten die Daten von insgesamt 117 Probanden (85 Pensionierte, 32 Aktive) ausgewertet werden. Eine Mahnung für ausstehende Fragebögen war nicht möglich, da die Befragung in einem festgelegten Zeitraum erfolgen sollte, nämlich im Vierteljahr vor bzw. nach dem Eintritt in den Ruhestand.

Das Durchschnittsalter unserer Probanden betrug 56.63 Jahre (Pensionierte: 57.16; Aktive: 56.09), die Extremwerte lagen bei der Versuchsgruppe zwischen 52 und 61 Jahren (Kontrollgruppe: 52 bis 60 Jahre). Die Dienstgrade der Probanden waren für die Untersuchung irrelevant.

5. Die Fragebögen

Zur Datenerhebung verwendeten wir Fragebögen, die von den Probanden zu Hause ausgefüllt werden konnten. Der Vorteil dieser Methode liegt in einem geringeren technischen und finanziellen Aufwand als bei Einzeluntersuchungen und -interviews, im Ausschalten der Interviewers als Störfaktor und in einer besseren Vergleichbarkeit von vorgegebenen und standardisierten Antwortmöglichkeiten. Der mögliche Einwand, daß so für den Fragebogen "Krankheiten" keine Angaben eines Arztes in unserer Untersuchung aufgenommen werden konnten, wiegt unseres Erachtens nicht so schwer, weil in der Praxis eine Standardisierung der Diagnosen, etwa nach dem Schema der International Classification of Diseases der Weltgesundheitsorganisation nicht konstant durchgeführt wird; die angegebenen Diagnosen beziehen sich also auf einen zwar nicht näher definierten, aber allgemein angewandten Standard. Um Unsicherheiten unserer Versuchspersonen bei Krankheitsbezeichnungen vorzubeugen, wurde die Instruktion gegeben, Rücksprache mit dem behandelnden Arzt zu nehmen und bei nicht zu behebenden

Zweifelsfällen mit "nicht zutreffend" zu antworten.

Es ist klar, daß mit diesem Vorgehen Malignome nicht erfaßt werden konnten, sondern daß diese mit anderen Diagnosen des betreffenden Organsystems bezeichnet wurden. Dieser Nachteil wurde in Kauf genommen, weil sich dadurch die Verhältnisse bezüglich einzelner Organsysteme, der Grundlage unserer Klassifikation, nicht wesentlich ändern werden und weil unter dem Aspekt des Zusammenhanges zwischen medizinisch-körperlichem Gesundheitszustand und Einstellung nicht so sehr entscheidend ist, "was erlebt wird, sondern wie erlebt wird" (HAASE, 1969, 15 ; siehe auch EITNER, 9; SHANAS, 26). Abgesehen von der Erhebung persönlicher Angaben wurden folgende Fragebögen vorgelegt:

5.1. Fragebogen "Derzeitige Beschwerden"

Die 80 Items dieses Fragebogens wurden aus dem "MECUDO-Gesundheitspaß" (18) übernommen und die Antwortmöglichkeiten für jedes Item so modifiziert, daß - im Gegensatz zur Vorlage - die Intensität und die Dauer der Beschwerden erfaßt und ausgewertet werden konnten. Erwähnt sei auch, daß einige Items nach Lebensgewohnheiten fragten, die für die Beurteilung körperlicher Beschwerden relevant sind, z.B. Nikotinkonsum, sportliche Betätigung etc. (siehe auch Tabelle G3).

5.2. Fragebogen "Krankheiten"

Dieser Fragebogen wurde mit insgesamt 245 Items deshalb so umfangreich, damit nicht schon im voraus eine Auswahl von wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Krankheiten getroffen würde; besonderer Wert wurde auf Alterskrankheiten gelegt. Die Probanden wurden angewiesen, diejenigen Krankheiten anzugeben, deretwegen sie in ärztlicher Behandlung standen; da sie Zeit hatten, sich beim Arzt über die genauen Krankheitsbezeichnungen zu informieren, ließen sich diesbezügliche Unsicherheiten ausschalten. Die Antwortmöglichkeiten waren, wie auch für den Fragebogen "Beschwerden", so formuliert, daß bei den Pensionierten der Zeitraum nach dem Eintritt in den Ruhestand erfaßt wurde, bei den Aktiven die letzten drei Monate. Da auch chronische Krankheiten mit erfaßt werden sollten, war die Antwortmöglichkeit "mehr als zwei Jahre" vorgesehen. (Siehe auch Tabelle G10)

5.3. Fragebogen "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand"

Dieser Fragebogen wurde völlig neu konzipiert. Bei der Aufstellung der 110 Items wurde dem subjektiven Erleben von Gesundheit und Krankheit, der Arzt-Patient-Beziehung sowie der engeren sozialen Umgebung, wie Familie und Freunde, besondere Beachtung geschenkt. Der Fragebogen

bestand aus Behauptungen, die stufenweise zu bejahen oder abzulehnen waren, wobei Wert darauf gelegt wurde, daß einzelne Items negativ formuliert waren, die also im Falle einer Bejahung abzulehnen waren. (Siehe auch Tabelle G13)

6. Auswertung

Da der Verrechnung der Ausgangsdaten nicht für jeden Fragebogen das gleiche Schema zu Grunde gelegt wurde, findet sich in der Darstellung der Ergebnisse (Abschnitt D) am Anfang eines jeden Teilabschnittes ein Auswertungsschema für jeden Fragebogen. An dieser Stelle sollen Punkte aufgeführt werden, die allgemein gelten.

Die probabilistische Trennung von Versuchs- und Kontrollgruppe nach dem BAYES-Theorem wurde mit den vollständigen Daten der Fragebögen mit einem Programm von G. HENRICH (Programm-Name: BAYES) durchgeführt.

Bei der Itemreduzierung der Fragebögen "Beschwerden" und "Krankheiten" wurden diejenigen Items eliminiert, bei welchen 95.0 % aller Probanden mit "nein" (d.h. nicht vorhanden) geantwortet hatten, damit Korrelationen nicht vorhandener Merkmale vermieden würden. Für den Fragebogen "Einstellung" war eine Itemreduzierung nicht nötig, da die Ablehnung einer Behauptung ja nicht mit dem Fehlen eines Merkmals gleichzusetzen ist.

Bei der Faktorenanalyse wurde die Lösung nach der Hauptachsenmethode angewandt, die extrahierten Faktoren wurden zur besseren Interpretation einer Varimax-Rotation unterzogen. Dafür stand ein Programm des Deutschen Rechenzentrums in Darmstadt zur Verfügung (Programm-Name: PAFA, Autoren: P. SCHNELL und F. GEBHARDT). Für die Interpretation von Faktoren wurden nur solche Variablen beibehalten, deren Ladungen größer/gleich 0.30 waren. Für die Auswahl der beizubehaltenden Faktoren wurden die Kriterien, wie sie bei ÜBERLA (1971, 32) angegeben sind, berücksichtigt. Ausgangspunkt für die Faktorenanalyse waren die Daten der reduzierten Fragebögen aller Probanden, also von Pensionierten und Aktiven zusammen. Gruppenspezifische Merkmale wurden, ausgehend von den Faktorenwerten, mit Hilfe der Diskriminanzanalyse herausgearbeitet, wofür ebenfalls Programme des Deutschen Rechenzentrums verwendet werden konnten (Programm-Name: FAKS, Autor: F. GEBHARDT; Name: DISK, Autor: E. FABER).

Die Interkorrelationen der Faktorenwerte aller Faktoren wurden mit Hilfe eines Programms der STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES, VERSION OF 03/13/71, berechnet. Die Programme für die Bestimmung der Häufigkeiten und für die Zusammenfassung der Krankheiten in Diagnosegruppen wurden vom Verfasser in FORTRAN IV geschrieben.

D. ERGEBNISSE

7. Fragebogen "Derzeitige Beschwerden"

7.1. Auswertungsschema

Ausgehend von den Rohdaten des Fragebogens wurde zunächst die Häufigkeit jeder Antwort auf jedes Item bestimmt (siehe Abb. 7.1). Mittels der z-Werte wurde untersucht, ob sich hierbei signifikante Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe fanden. Für diese Berechnung wie auch für die Trennung mit Hilfe des BAYES-Theorems wurden die Antworten dichotomisiert (Merkmal vorhanden, nicht vorhanden),

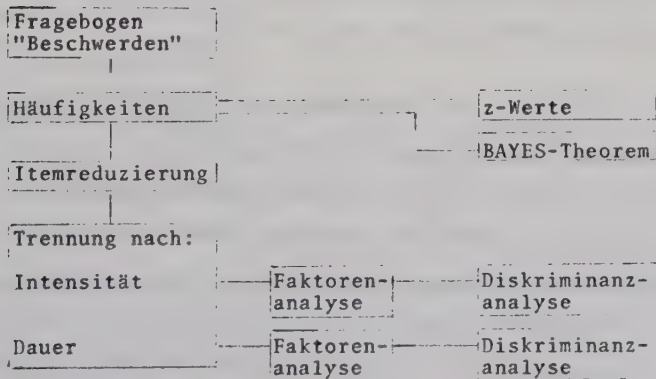


Abb. 7.1.: Auswertungsschema des Fragebogens "Beschwerden"

so daß sich eine Trennung nach Intensität und Dauer erübrigte, weil ja beide Kategorien - auch bei verschieden hoher Skalierung - grundsätzlich "gleichsinnig" zu beantworten waren.

Bei der anschließend durchgeführten Itemreduzierung wurden diejenigen Items eliminiert, welche mehr als 95.0 % aller Probanden mit "nein" beantwortet hatten. Danach wurden für die folgenden Analysen von den ursprünglich je 80 Items für Dauer und Intensität jeweils 46 beibehalten.

7.2. Häufigkeiten

Tabelle 7.1 zeigt diejenigen Beschwerden, die von den Probanden am häufigsten angegeben wurden (für alle gefragten Beschwerden siehe Tabelle G3).

Hier, wie auch in der vollständigen Tabelle im Anhang, zeigt sich, daß in bezug auf die angegebenen Beschwerden kaum wesentliche Unterschiede zwischen pensionierten und aktiven Probanden bestehen. Eine statistisch signifikante Differenz findet sich nur für die Angabe von "Sodbrennen" (Item-Nr. 61; Signifikanzniveau bei 5 %), ein Einzelbefund, der hier als zufällig zustandegekommen betrachtet werden muß. Darüber hinaus ist festzuhalten, daß von diesen häufigsten Beschwerden - bei vereinfachter Kategorisierung - die meisten den Funktionsbereichen

Zentralnervensystem, Psyche und Vegetativum einerseits und Verdauungstrakt andererseits zuzuordnen sind. Es ist selbstverständlich, daß für weitergehende Aussagen eine weitere Differenzierung nötig ist, da ja Kopfschmerzen oder "Kreuzschmerzen" die verschiedensten Ursachen haben können.

Item (Item-Nr.)	Pensionierte	Aktive	Zusammen	z-Wert
Hat sich Ihr Sehvermögen verschlechtert? (33)	61.2	68.8	63.2	0.63
Haben Sie Hämorrhoiden? (73)	40.0	37.5	39.3	0.78
Schwitzen Sie leicht? (9)	40.0	28.1	36.8	1.19
Haben Sie Aufstoßen, Blähungen? (62)	34.1	21.9	30.8	1.27
Müssen Sie in der Nacht urinieren? (80)	31.8	28.1	30.8	0.39
Vertragen Sie fette Speisen schlecht? (63)	30.6	25.0	29.1	0.53
Hat sich Ihr Hörvermögen verschlechtert? (34)	24.7	31.3	26.5	0.72
Haben Sie Schmerzen im Kreuz? (49)	29.4	15.6	25.6	1.46
Haben Sie Kopfschmerzen? (31)	20.0	9.4	17.1	1.47
Leiden Sie unter Stuhlträgheit? (72)	15.3	12.5	14.5	0.38
Leiden Sie unter Gedächtnis-, Konzentrationsstörungen? (2)	15.3	9.4	13.7	0.72
Haben Sie Sodbrennen? (61)	17.7	3.1	13.7	2.04 ⁺

Tabelle 7.1.: Prozentuale Häufigkeiten der am meisten angegebenen Beschwerden und zugehörige z-Werte (+: Signifikanz auf dem 5 %-Niveau)

Für die Items dieses Fragebogens, die - wie schon in 5.1 erwähnt - nicht nach körperlichen Symptomen fragten, fanden sich folgende Zahlen: Von den pensionierten Probanden tranken 90.6 % Kaffee (Kontrollgruppe: 81.3 %), 84.7 % (87.5 %) tranken alkoholische Getränke, 50.6 % (46.9 %) rauchten, 67.1 % (56.3 %) betrieben Sport.

7.3 Probabilistische Trennung (BAYES-Theorem)

Die Anwendung der BAYES'schen Regel ermöglicht uns, die posteriore Wahrscheinlichkeit zu berechnen, mit der jeder Proband auf Grund seiner angegebenen Beschwerden zur Versuchs- bzw. Kontrollgruppe gehört.

	p > 0.50 "richtig"	p ≤ 0.50 "unsicher/ falsch"	chi ² (d _f =1)
Pensionierte n=85	77 (90.47 %)	8 (9.53 %)	56.01 ⁺⁺
Aktive n=32	21 (65.53 %)	11 (34.37 %)	3.13
Zusammen n=117	98 (83.76 %)	19 (16.24 %)	53.34 ⁺⁺

Tabelle 7.2.: Klassifizierung der Probanden auf Grund der angegebenen Beschwerden mit Hilfe des BAYES-Theorems (+: Signifikanz auf dem 1 %-Niveau)

Für diese Tabelle wurde die Wahrscheinlichkeit $p > 0.50$ als Grenzwert für die Richtigkeit der Klassifizierung gewählt, d.h. in der linken Spalte sind die Probanden enthalten, die mit $p > 0.50$ den Pensionierten (bzw. Aktiven) zugeordnet wurden und auch tatsächlich pensioniert (aktiv) sind. Die Probanden, für die $p \leq 0.50$ ist, ließen sich als "unsicher bzw. falsch" klassifiziert bezeichnen. Die Werte für χ^2 zeigen, daß die richtigen Zuordnungen der Pensionierten nicht zufällig zustande gekommen sind (für $\alpha_{5\%}$ gilt $\chi^2 = 3.84$, für $\alpha_{1\%}$ gilt $\chi^2 = 6.63$ bei $d_f = 1$ Freiheitsgraden); bei den Aktiven muß die Nullhypothese, die Zuordnung sei zufällig, beibehalten werden.

Zum Ergebnis der Klassifizierung in diesem wie auch in den folgenden Abschnitten ist grundsätzlich zu sagen:

1. Die Zuordnung der Probanden erfolgt nicht eindeutig, sondern sie ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit bzw. Irrtumswahrscheinlichkeit verbunden. Das Ergebnis des χ^2 -Testes muß deshalb mit der Einschränkung interpretiert werden, daß auch bei signifikantem χ^2 über die Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha_{5\%}$ und $\alpha_{1\%}$ hinaus Fehler möglich sind, deren Größe jedoch nicht genau festgelegt werden kann.

2. Würde man die Sicherheit der richtigen Klassifizierungen erhöhen, indem z.B. $p > 0.70$ gesetzt wird, dann nähme man in Kauf, daß sich gleichzeitig das Risiko erhöht, daß ein Pensionierter (bzw. Aktiver) als "unsicher bzw. falsch" klassifiziert würde. In anderen Worten: Eine Verbesserung der Kriterien für die Richtigkeit der Klassifizierung bedingt eine größere Unsicherheit der Kriterien für unsichere oder falsche Klassifizierung. - Eine ausführliche Darstellung dieses Problems findet sich bei BIRNBAUM und MAXWELL (1965, 3).

7.4. Faktoren- und Diskriminanzanalyse

Um für die vorgesehene Diskriminanzanalyse mit den Faktorenwerten aus allen Fragebögen die nötigen Ausgangsdaten zu erhalten, wurde zunächst eine Faktorenanalyse der Beschwerdeliste gerechnet. Wie in 7.1 gezeigt, wurde dazu der Fragebogen in der nach Intensität und Dauer der Beschwerden getrennten und auf je 46 Items reduzierten Form verwendet.

7.4.1. Intensität der Beschwerden

Es wurden 9 Faktoren extrahiert, die zusammen 74.64 % der Gesamtvarianz wiedergeben. Die Auswahl der beizubehaltenden Faktoren gestaltete sich insofern etwas schwierig, als keines der bei ÜBERLA (1971, 32) angegebenen Kriterien eindeutig festzulegen war. Die Auswahl von schließlich 3 Faktoren mußte deshalb etwas willkürlich

erfolgen. Ihr Anteil an der Gesamtkommunalität beträgt 45.06 %. - Im Folgenden bedeutet die erste Zahl in Klammern vor jedem Item die Item- oder Variablen-Nummer aus der ursprünglichen Liste und die zweite Zahl die Ladung dieser Variablen; der Anteil an der Gesamtkommunalität steht hinter dem Faktor.

Faktor I (16.45): Beschwerden des Bewegungsapparates (umgepolt)

- | | | |
|------|------|---|
| (39) | 0.71 | Haben Sie Knochen-, Muskelschmerzen am ganzen Körper? |
| (41) | 0.60 | Sind die Gelenkschmerzen morgens am stärksten? |
| (49) | 0.46 | Haben Sie Schmerzen im Kreuz? |

Faktor II (14.79): Beschwerden der ableitenden Harnwege (umgepolt)

- | | | |
|------|------|--|
| (75) | 0.80 | Haben Sie Schmerzen in der Nierengegend? |
| (76) | 0.82 | Ist der Schmerz krampfartig? |
| (77) | 0.46 | Fällt Ihnen das Urinieren schwer? |

Faktor III(13.85): Hautschuppen, vasovegetative Beschwerden (umgepolt)

- | | | |
|------|------|---|
| (26) | 0.74 | Schuppt Ihre Haut? |
| (7) | 0.70 | Haben Sie das Gefühl, ein Körperteil sei abgestorben? |
| (3) | 0.49 | Sind Sie nervös, zitterig, reizbar? |
| (9) | 0.42 | Schwitzen Sie leicht? |

Ausgehend von den Faktorenwerten wurde nun mit Hilfe des Programms für die Diskriminanzanalyse (in dem das Klassifizierungsverfahren nach dem BAYES-Theorem mitverarbeitet ist) untersucht, wieviele Probanden in ihre ursprüngliche Gruppe eingeordnet wurden. Die Prüfung mit dem χ^2 -Test zeigt, daß die richtige Zuordnung aller Probanden trotz der Optimierung der Unterscheidungskriterien durch die Diskriminanzfunktion nur zufälliger Natur ist (Tabelle 7.3).

	$p > 0.50$ "richtig"	$p \leq 0.50$ "unsicher/ falsch"	χ^2 ($d_f=1$)
Pensionierte n=85	38 (44.71 %)	47 (55.29 %)	0.95
Aktive n=32	26 (81.25 %)	6 (18.75 %)	12.50 ⁺⁺
Zusammen n=117	64 (57.70 %)	53 (45.30 %)	1.03

Tabelle 7.3.: Zuordnung der Probanden auf Grund der Faktorenwerte für Intensität der Beschwerden

7.4.2. Dauer der Beschwerden

Auch für diesen Teil des Fragebogens "Beschwerden" wurden 9 Faktoren extrahiert, durch die 74.85 % der Gesamtvarianz repräsentiert werden. Wie oben wurden auch hier 3 Faktoren beibehalten, welche jedoch zusammen eine Gesamtkommunalität von nur 38.97 % haben. Für die Auswahlkriterien gilt das Gleiche wie im Abschnitt über die Intensität der Beschwerden.

Faktor I (14.16): Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen (umgepolt)

- | | | |
|------|------|--|
| (12) | 0.61 | Leiden Sie unter Schlaflosigkeit? |
| (30) | 0.50 | Verwenden Sie Schlafmittel, Beruhigungsmittel? |
| (31) | 0.50 | Haben Sie Kopfschmerzen? |
| (32) | 0.57 | Sind die Kopfschmerzen morgens am stärksten? |

Faktor II (12.93): Vasovegetative Beschwerden (?), Hautschuppen

- | | | |
|------|------|---|
| (7) | 0.72 | Haben Sie das Gefühl, ein Körperteil sei abgestorben? |
| (26) | 0.68 | Schuppt Ihre Haut? |
| (3) | 0.55 | Sind Sie nervös, zitterig, reizbar? |

Faktor III (11.88): Kardiale Symptome

- | | | |
|------|------|--|
| (48) | 0.64 | Haben Sie oft geschwollene Beine? |
| (50) | 0.61 | Haben Sie Herzschmerzen, Brustschmerzen? |

Bei einem zusammenfassenden Überblick über die gefundenen Faktoren für Intensität und Dauer ist bemerkenswert, daß sich die Faktoren nur teilweise ähneln, nämlich für "vasovegetative Beschwerden und Hautschuppen" (F III/I und F II/D). Die Benennung dieser Faktoren ist absichtlich ausschließlich deskriptiv, weil die Faktorenanalyse ja keine kausalen Erklärungen anbieten kann. Für die übrigen Faktoren läßt sich sagen, daß bei der Frage nach der Intensität offenbar Beschwerden des Bewegungsapparates und der ableitenden Harnwege in den Vordergrund treten, bei der Frage nach der Dauer aber Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen, sowie kardiale Symptome. Hier sei allerdings noch einmal hervorgehoben, daß ein Symptom sehr viele Ursachen haben kann; so kann ein Beinödem zwar Ausdruck einer Herzinsuffizienz, aber auch z.B. einer Thrombophlebitis sein.

	p > 0.50 "richtig"	p ≤ 0.50 "unsicher/ falsch"	chi ² (d _f =1)
Pensionierte n=85	58 (68.35 %)	27 (31.76 %)	11.31 ⁺⁺
Aktive n=32	22 (68.75 %)	10 (31.25 %)	4.50 ⁺
Zusammen n=117	80 (68.38 %)	37 (31.62 %)	15.80 ⁺⁺

Tabelle 7.4.: Zuordnung der Probanden auf Grund der Faktorenwerte für Dauer der Beschwerden

Die Prüfung der richtigen Zuordnungen ergibt für die Pensionierten und für die Aktiven signifikante Werte für χ^2 . Auf Grund der Koeffizienten der Diskriminanzfunktion und der ursprünglichen Angaben der Probanden läßt sich sagen, daß am meisten zur Trennung ein Einzelrestfaktor (F VII: "Sodbrennen") beiträgt, der in unserer Aufzählung nicht enthalten ist, da auf Grund des Eigenwertes nicht sicher entschieden werden kann, ob sein Zustandekommen nicht zufällig ist (siehe auch ÜBERLA, 32). Das Gleiche gilt für den an zweiter Stelle rangierenden Faktor (F IX: "Geschwollene Beine"). Erst an dritter Stelle erscheint Faktor I, der bei den Pensionierten stärker ausgeprägt ist. Dieser Befund darf deshalb nicht zu hoch bewertet werden. Auch sei an die grundsätzlichen Überlegungen zur Klassifizierung am Ende von Abschnitt 7.3 erinnert; denn im Programm für die Diskriminanzanalyse erfolgt die Zuordnung der Probanden mit Hilfe der BAYES'schen Regel.

8. Fragebogen "Krankheiten"

8.1. Auswertungsschema

Die Daten dieses Fragebogens wurden in zweifacher Weise aufbereitet und verwendet (siehe Abb. 8.1): Einmal wurden zur Vorbereitung der Faktorenanalyse die Häufigkeiten für alle angegebenen Krankheiten bestimmt und die Anzahl

der Variablen unter den bekannten Gesichtspunkten (siehe Abschnitt 6) auf 40 Items reduziert; ausgehend von den Faktorenwerten wurde dann eine Diskriminanzanalyse durchgeführt. Zum anderen wurden die Krankheiten zu Diagnosegruppen zusammengefaßt und mit Hilfe der BAYES'schen Regel die Möglichkeit einer Klassifizierung der Probanden untersucht.

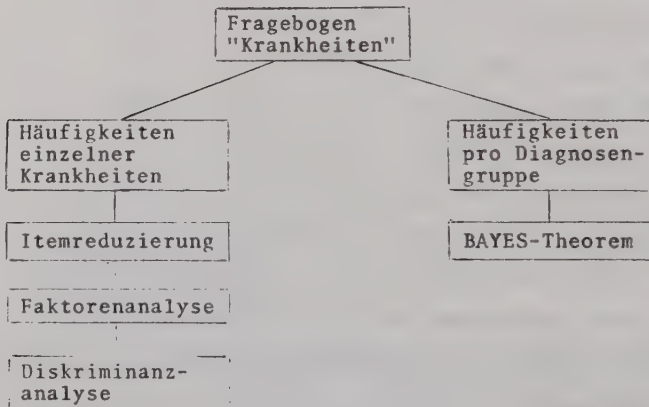


Abb. 8.1.: Auswertungsschema für den Fragebogen "Krankheiten"

In der weiteren Darstellung folgen wir nicht exakt diesem Schema, weil es uns übersichtlicher erscheint, zuerst über die Morbiditätsziffern für die Diagnosegruppen zu berichten und dann über die Häufigkeiten der einzelnen Krankheiten.

8.2. Diagnosegruppen

Bevor wir die Ergebnisse des Fragebogens "Krankheiten" im einzelnen darstellen, muß darauf hingewiesen werden, daß sich möglicherweise viele der aktiven Offiziere gegen Ende ihrer Dienstzeit auf Grund der freien Heilfürsorge bei der Bundeswehr gründlich durchuntersuchen und behandeln ließen, auch wenn dies nach üblichen medizinischen Maßstäben nicht oder noch nicht nötig gewesen wäre. Es läßt sich deshalb nicht eindeutig sagen, ob für das Zustandekommen der Morbiditätsziffern (Tabelle 8.1) für die aktiven und pensionierten Probanden die gleichen Ausgangsbedingungen zutreffen.

Diagnosen- gruppe	Pensionierte	Aktive	Zusammen	z-Wert
1 Allergien	11.76	9.38	11.11	0.37
2 Blutkrankheiten	2.35	3.13	2.56	0.24
3 Herz-Kreislaufsystem	41.18	50.00	43.59	0.86
4 Nierenerkrankungen	5.88	6.25	5.98	0.13
5 Mangel- und Stoff- wechselkrankheiten	21.18	25.00	22.22	0.42
6 Zähne, Mundhöhle	31.76	25.00	29.81	0.71
7 HNO-Krankheiten	56.47	50.00	54.70	0.63
8 Endokrines System	2.35	0.00	1.71	0.97
9 Augenkrankheiten	9.41	9.38	9.40	0.19
10 Magen-Darm-Kanal	58.82	43.75	54.10	1.36
11 Urogenitalsystem	24.71	15.63	22.22	1.05
12 Infektionen	37.20	37.45	37.30	0.02
13 Leber-Galle-Er- krankungen	12.94	18.75	14.35	0.80
14 Bewegungsapparat	48.24	18.75	40.17	2.13 ⁺
15 Nervensystem	14.12	3.13	11.11	1.70
16 Psyche	14.12	9.38	12.82	0.68
17 Unfälle	12.94	12.50	12.82	0.06
18 Lungenkrankheiten	38.82	40.63	39.32	0.18
19 Hautkrankheiten	24.71	25.00	24.79	0.03
20 Geschlechtskrankheiten	0.00	0.00	0.00	-

Tabelle 8.1.: Prozentuale Häufigkeiten der angegebenen Krankheiten pro Diagnosegruppe (+: Signifikanz bei α_5 und zweiseitigem Test)

Die vorgefundenen Häufigkeiten für einzelne Diagnosen-
gruppen unterstreichen rein zahlenmäßig die Bedeutung
der im Alter wichtigen körperlichen Funktionsbereiche
von Herz-Kreislauf-System, Lunge, Verdauungskanal und
Bewegungsapparat, wie sie z.B. EITNER (1966, 9) her-
ausgestellt hat.

Leider läßt sich nicht feststellen, wie weit die Daten
unserer Stichprobe mit denen einer größeren Population
oder anderer Stichproben übereinstimmen oder von ihnen
abweichen. Denn für die Bundesrepublik gab es zum Zeit-
punkt der Untersuchung keine Morbiditätsstatistik für
die im Ruhestand lebende Bevölkerung (BLUME, 1970, 5).
Zwar liegt für den Oktober 1970 das Ergebnis einer Mikro-
zensus-Befragung des Statistischen Bundesamtes (1972, 1)
vor, doch werden dort Personen nur in bestimmten Alters-
stufen erfaßt, eine Unterscheidung von Ruheständlern
und Berufstätigen findet sich nicht. Außerdem gilt für
diese wie auch für Veröffentlichungen, welche den Ein-
tritt in den Ruhestand zum Thema haben, daß die Kriterien
der Klassifizierung der Diagnosen weit auseinandergehen,
bzw. nicht definiert werden. Schließlich sei noch einmal
daran erinnert, daß in unsere Untersuchung nur solche
Personen aufgenommen wurden, die aus Laufbahngründen in
den Ruhestand versetzt worden waren, also schon bei der
Auswahl unserer Stichprobe eine bestimmte Auslese erfolgte.

Eine Gegenüberstellung von Pensionierten und Aktiven zeigt, daß bei der ersten Gruppe die Erkrankungen des Bewegungsapparates signifikant häufiger genannt werden. An Hand der Zahlen für Chronizität läßt sich vermuten, daß dies durch akute Krankheitsbilder bedingt ist, weil der Vergleich für die chronischen Erkrankungen in dieser Gruppe keine signifikanten Unterschiede erbringt. Näheren Aufschluß darüber wird die Betrachtung der einzelnen Krankheiten im nächsten Abschnitt bringen (siehe auch Tabellen G8 und G9).

An dieser Stelle soll schließlich noch geprüft werden, wie sich mit Hilfe der BAYES'schen Regel die Probanden auf Grund der Diagnosengruppen der jeweiligen Gruppe zuordnen lassen (Tabelle 8.2). Zur Frage der Aussagekraft dieser vorgefundenen Zahlen sei auch hier auf Abschnitt 7.3 verwiesen.

	p > 0.50 "richtig"	p ≤ 0.50 "unsicher/ falsch"	chi ² (d _f =1)
Pensionierte n=85	45 (52.95 %)	40 (47.05 %)	0.58
Aktive n=32	25 (78.12 %)	7 (21.88 %)	10.13 ⁺⁺
Zusammen n=117	70 (59.83 %)	47 (40.17 %)	4.52 ⁺

Tabelle 8.2.: Klassifizierung der Probanden auf Grund der Diagnosengruppen mit Hilfe des BAYES-Theorems

Bemerkenswert ist noch, daß insgesamt nur 6 Probanden, und zwar alle pensioniert, überhaupt keine Krankheiten angaben.

8.3. Häufigkeiten einzelner Krankheiten

Item (Item-Nr.)	Pensionierte	Aktive	Zusammen
Rhinitis vasomotorica (75)	47.7	43.7	46.7
Influenza (144)	37.2	37.5	37.3
Vegetative Dystonie (20)	25.6	34.4	28.0
Hämorrhoiden (134)	27.9	25.0	27.1
Sodbrennen (112)	27.9	12.5	23.7
Bandscheibenerkrankungen (172)	24.4	12.5	21.2
Bronchitis (216)	22.1	15.6	20.3
Zahnwurzelentzündung (63)	22.1	10.4	18.6
Zahnfleischentzündung (64)	19.8	15.6	18.6
Gastritis (115)	18.6	9.4	12.1
Periphere Durchblutungsstörungen (32)	17.4	6.2	14.4
Lumbago (173)	17.4	6.2	14.4
Arthrosen (165)	12.9	12.5	12.7
Diarrhoe (125)	18.6	9.4	12.1
Pharyngitis (78)	11.6	12.5	11.9
Nervosität, Übermüdung (202)	12.8	9.4	11.9
Herzrhythmusstörungen (18)	10.5	12.5	11.0
Adipositas (55)	10.5	12.5	11.0

Tabelle 8.3.: Prozentuale Häufigkeiten der am meisten angegebenen Krankheiten

Es fällt auf, daß am häufigsten und bei Pensionierten und Aktiven etwa gleich oft Diagnosen genannt werden, die am besten unter dem Begriff "Erkältungskrankheiten" zusammengefaßt werden können. Da unsere Befragung im ersten Quartal des Jahres stattfand, liegt der Verdacht nahe, daß

dies jahreszeitlich bedingt ist; ein Verdacht, der in dieser Untersuchung weder erhärtet noch widerlegt werden kann. Weiter finden sich insgesamt sechs Diagnosen, die dem Verdauungstrakt im weiteren Sinne zugerechnet werden können; es folgen Krankheiten des Bewegungsapparates und psychische Störungen. Eine ähnliche Situation finden wir, mit anderer Akzentuierung, bereits in der Liste der am meisten angegebenen Beschwerden in Abschnitt 7.2. Es bleibt abzuwarten, welche Gesichtspunkte sich bei der Interkorrelation der Faktoren aus allen Fragebögen ergeben. Überraschend ist schließlich, daß Herz- und Kreislauferkrankungen, wenn man von der vegetativen Dystonie absieht, verhältnismäßig selten sind.

Untersucht man die Angaben auf Unterschiede zwischen Pensionierten und Aktiven, dann findet man nur für folgende Krankheiten Signifikanz:

Krankheit	Pensionierte	Aktive	z-Wert
Sodbrennen (112)	27.9 %	12.5 %	2.05 ⁺
Hypochlorhydrie (113)	14.0 %	0.0 %	2.64 ⁺⁺

Tabelle 8.4.: Krankheiten mit signifikanten Unterschieden zwischen Pensionierten und Aktiven (+: Signifikanz für $\alpha_{5\%}$ und ++ für $\alpha_{1\%}$)

Der Grund, daß diese Unterschiede durch die Zusammenfassung in Diagnosengruppen nicht so stark zum Tragen kommen, liegt darin, daß dabei von jedem Probanden nur eine Angabe innerhalb dieser Diagnosengruppe gezählt werden kann und daß die Gewichte der übrigen dazugehörigen Elemente den Schwerpunkt insgesamt verschieben können.

Es sollen nun die Verhältnisse bei der Diagnosengruppe "Bewegungsapparat" dargestellt werden, wo wir einen signifikanten Unterschied zwischen Pensionierten und Aktiven fanden:

Krankheitsbezeichnung	Pensionierte	Aktive	z-Wert
Bewegungsapparat	48.2 (7.1)	18.8 (3.1)	2.13 ⁺⁺ (0.78)
Nichtrheumatische Arthritiden	10.5 (3.5)	6.2 (0.0)	0.84 (1.08)
Rheumatische Arthritiden	7.0 (2.3)	6.2 (0.0)	0.27 (0.86)
Arthrosen	12.9 (2.3)	12.5 (0.0)	0.06 (0.86)
Bandscheiben- erkrankungen	24.4 (3.5)	12.5 (3.1)	1.68 (0.15)
Lumbago	17.4 (2.3)	6.2 (0.0)	1.81 (0.86)
Muskelriß am Unterschenkel	4.7 (0.0)	0.0 (0.0)	1.47 -

Tabelle 8.5.: Prozentuale Häufigkeiten der Krankheiten der Diagnosengruppe "Bewegungsapparat" (in Klammern die Zahlen für Chronizität)

Wenn auch für die einzelnen Krankheiten keine signifikanten Unterschiede nachzuweisen sind, so läßt sich doch der Trend beobachten, daß bei den Pensionierten akute Fälle von Bandscheibenerkrankungen und Lumbago überwiegen. Unterstellt man, daß beide Bezeichnungen ein ähnliches Zustandsbild umfassen, dann sind für die Pensionierten 26.0 % und für die Aktiven 15.6 % anzusetzen; für diese Zahlen ist $z = 1.52$, also kleiner als $z_{5\%} = 1.96$.

8.4. Faktoren- und Diskriminanzanalyse

Wie bereits erwähnt, wurde der ursprüngliche Umfang des Fragebogens für die Faktorenanalyse auf 40 Items reduziert. Insgesamt wurden 8 Faktoren extrahiert, die zusammen 80.15 % der Gesamtvarianz repräsentieren. Auch hier war die Entscheidung, wieviele Faktoren beibehalten werden sollten, recht schwierig. Es seien hier die ersten beiden Faktoren aufgeführt (in Klammern steht wieder der Anteil an der Gesamtkommunalität):

Faktor I (20.59) umgepolt

(14)	0.66	Koronarsklerose
(233)	0.66	Pruritus ohne erkennbare Ursache
(140)	0.63	Prostatitis
(163)	0.61	Rheumatische Arthritiden
(172)	0.55	Bandscheibenerkrankungen
(74)	0.53	Schwerhörigkeit

Faktor II (17.09) umgepolt

(173)	0.70	Lumbago
(144)	0.63	Influenza
(100)	0.54	Konjunktivitis
(75)	0.54	Rhinitis vasomotorica
(78)	0.53	Pharyngitis

In Faktor I finden sich Krankheiten, die sich am besten mit dem Oberbegriff "Alterskrankheiten" beschreiben lassen. Faktor II umfaßt überwiegend Erkältungskrankheiten und steht somit in Beziehung zu der Beobachtung aus Abschnitt 2.2, daß von Pensionierten und Aktiven Erkältungskrankheiten am häufigsten genannt wurden. Durch die Koeffizienten der Diskriminanzfunktion läßt sich ermitteln, daß Faktor I bei den Aktiven ausgeprägter ist und Faktor II bei den Pensionierten. - Die übrigen sechs Faktoren lassen sich nicht sinnvoll interpretieren.

Die Ergebnisse der Diskriminanzanalyse sind, ähnlich wie beim BAYES-Theorem, Wahrscheinlichkeiten, mit welchen die Probanden der einen oder anderen Kategorie zuzurechnen sind; als Rechengrundlage dienen in unserem Falle die Faktorenwerte der vorausgegangenen Faktorenanalyse.

	$p > 0.50$ "richtig"	$p \leq 0.50$ "unsicher/ falsch"	χ^2 ($d_f=1$)
Pensionierte n=85	66 (77.71 %)	19 (22.29 %)	16.55 ⁺⁺
Aktive n=32	15 (46.88 %)	17 (53.12 %)	0.125
Zusammen n=117	81 (69.12 %)	36 (30.88 %)	11.73 ⁺⁺

Tabelle 8.6.: Zuordnung der Probanden auf Grund der Faktorenwerte für Krankheiten

9. Fragebogen "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand"

9.1. Auswertungsschema



Abb.9.1. Auswertungsschema zum Fragebogen "Einstellung"

Dieser Fragebogen hatte im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden nicht die Erfassung quantitativer Daten zum Ziel; deshalb erübrigten sich die Bestimmung von Häufigkeiten und die Eliminierung von Items. Ausgangsdaten für die Faktorenanalyse sind somit alle 110 Items des Fragebogens; die Diskriminanzanalyse wurde wie bei den anderen Fragebögen mit den Faktorenwerten durchgeführt.

9.2. Faktorenanalyse

Von den 110 Items des Fragebogens wurden insgesamt 28 Faktoren extrahiert, die 71.78 % der Gesamtvarianz wiedergeben. Zur Interpretation wurden 16 Faktoren beibehalten, die 55.02 % der Gesamtvarianz und 65.78 % der Gesamtkommunalität repräsentieren. Bei den letzten drei Faktoren handelt es sich um Einzelrestfaktoren, die jedoch beibehalten wurden, weil sie noch einige wichtige Gesichtspunkte der Einstellung zur Gesundheit bzw. Krankheit enthalten. Wie auch schon oben steht der prozentuale Anteil jedes Faktors an dieser gemeinsamen Varianz in Klammern hinter der Faktorennummer. Nun die Faktoren im einzelnen:

Faktor I (10.13): Optimismus in der Einstellung zum Gesundheitszustand

- | | | |
|------|-------|---|
| (6) | -0.89 | Meine Leistungsfähigkeit ist durch Krankheit sehr eingeengt worden. |
| (7) | 0.74 | Ich bedarf zur Zeit keiner ärztlichen Behandlung. |
| (1) | 0.71 | Ich fühle mich vollkommen gesund. |
| (15) | 0.71 | Ich bin glücklich, daß ich so gesund bin. |
| (32) | -0.68 | Meine Krankheiten haben mir das Leben viel schwerer gemacht. |
| (90) | -0.66 | Durch Sorgen und schwierige Probleme ist mein Gesundheitszustand in Mitleidenschaft gezogen worden. |
| (30) | 0.62 | Ich bin in meiner Leistungsfähigkeit keineswegs eingeschränkt. |

- (8) -0.52 Meine Umgebung ist um meinen Gesundheitszustand ängstlich besorgt.
- (101) -0.49 Mein gesundheitlicher Zustand wird niemals wieder besser werden.
- (40) -0.49 Mein Gesundheitszustand ist die Folge von früheren Unfällen und Krankheiten.
- (96) -0.47 Meine Krankheiten gestatten mir praktisch keine Bewegungsfreiheiten.
- (9) -0.46 Auf Grund der Krankheiten, die ich durchgemacht habe, bin ich seelisch reifer geworden.
- (91) -0.46 Ich falle meiner Umgebung wegen meiner Krankheit zur Last.
- (10) -0.46 Mein gesundheitlicher Zustand ist durch die Anforderungen meines Berufs stark beeinflußt worden.
- (78) 0.45 Ich fühle mich nicht so krank wie die meisten Menschen meines Alters.
- (27) -0.43 Meine Krankheiten sind auf eine gewisse Anfälligkeit zurückzuführen.
- (22) -0.41 Obwohl ich mir wegen meines gesundheitlichen Zustandes Einschränkungen auferlegen muß, kann ich nicht klagen.
- (87) -0.38 Durch meinen gesundheitlichen Zustand fühle ich mich gegenüber Gleichaltrigen im Nachteil.
- (81) -0.37 Ich empfinde es als Verlust, daß ich mich wegen meiner Gesundheit zurückhalten muß.

Der Optimismus in der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand in diesem Faktor gründet sich auf das allgemeine Gefühl, gesund zu sein und darauf, daß man keine Behandlung braucht; auf die erhaltene Leistungsfähigkeit und den Vergleich mit Gleichaltrigen, bei dem man selbst besser abschneidet; schließlich auf die durch Krankheiten nicht beeinträchtigten Kontakte zur Umgebung. Mehrere der negativ landenden Items weisen darauf hin, daß eventuell durchgemachten und/oder bestehenden Krankheiten eine einschneidende, das Leben prägende Wirkung nicht zuerkannt wird.

Dieser Faktor kann als genereller "Einstellungsfaktor" aufgefaßt werden; im Vergleich mit den folgenden fällt auf, daß er keine Items enthält, welche die Beziehung zum Arzt zum Inhalt haben.

Faktor II (4.78): Erdulden von Krankheit (umgepolt)

- | | | |
|-------|------|--|
| (49) | 0.78 | Meine Freunde heucheln mit meinen Leiden nur Mitleid. |
| (43) | 0.70 | Meine Krankheiten sind mir durch ein feindliches Schicksal auferlegt worden. |
| (106) | 0.66 | Die Diätvorschriften meines Arztes sind vollkommen sinnlos. |
| (5) | 0.59 | Meine derzeitigen Krankheiten liegen seit je in der Familie. |
| (91) | 0.49 | Ich falle meiner Umgebung wegen meiner Krankheiten zur Last. |
| (69) | 0.48 | Mein Arzt beurteilt meinen Gesundheitszustand viel zu pessimistisch. |

Der Schwerpunkt bei diesem Faktor liegt darauf, daß Krankheit als etwas Feindliches und Schicksalhaftes erduldet wird. Das Empfinden fehlender echter Anteilnahme, die Einstellung, daß Krankheiten durch ein feindliches bzw. biologisches Schicksal bestimmt werden, sowie die Meinung, daß man der Familie zur Last falle, drücken Pessimismus, Resignation und Fatalismus aus. Item 106 und 69 lassen sich in diesem Zusammenhang nicht eindeutig interpretieren; ihre Aussage könnte sowohl Fatalismus als auch eine gewisse optimistische Haltung bedeuten.

Faktor III (4.73): Nüchterne Einstellung (umgepolt)

- | | | |
|------|------|---|
| (61) | 0.78 | Meine Freunde sollen meine Krankheiten nicht übermäßig dramatisieren. |
| (79) | 0.78 | Mein Gesundheitszustand ist für mich ein Problem, mit dem ich mich persönlich auseinandersetzen muß. |
| (60) | 0.55 | Nur wenn ich an die Grenzen meiner Leistungsfähigkeit stoße, wird mir mein gesundheitlicher Zustand bewußt. |
| (70) | 0.50 | Ich erwarte von meiner Familie, daß sie meine Krankheiten als Tatsachen hinnimmt. |
| (83) | 0.48 | Meine Familie soll meine Krankheiten nicht so dramatisieren. |
| (46) | 0.42 | Ich liebe es nicht, an meine Krankheiten erinnert zu werden. |
| (66) | 0.40 | Ich lasse mich durch meine Krankheiten nicht aus meinem gewohnten Lebensstil bringen. |

Dieser Faktor läßt sich durch das Sprichwort "Man soll die Kirche im Dorf lassen" beschreiben. Vorhandenen Krankheiten soll kein übermäßiger, gefühlsbetonter Stellenwert eingeräumt werden; in erster Linie gehen sie den Betroffenen selbst an und persönliche Anteilnahme von Familienmitgliedern und Freunden erscheint wenig erwünscht. Überdies werden Krankheiten nur dann bewußt, wenn sie Einschränkungen der Leistungsfähigkeit markieren. - In den letzten beiden Items mit niedrigen Ladungen ist dazu noch ein Bestreben erkennbar, Krankheiten und deren mögliche Konsequenzen nicht ins Bewußtsein dringen zu lassen.

Faktor IV (4.63): Vermeidungsverhalten bezüglich der Rolle als Patient

- | | | |
|------|-------|--|
| (71) | 0.74 | Schmerzen und Unwohlsein sind für mich keine Veranlassung, einen Arzt zu konsultieren. |
| (33) | 0.68 | Bevor ich einen Arzt konsultiere, versuche ich, mich mit einem Hausmittel zu kurieren. |
| (80) | 0.59 | Ich gehe nur dann zum Arzt, wenn ich glaube, ernstlich krank zu sein. |
| (13) | -0.44 | Wenn ich plötzlich Schmerzen verspüre, gehe ich sofort zum Arzt. |
| (88) | 0.43 | Wenn mir plötzlich unwohl wird, versuche ich, damit selber fertig zu werden. |
| (82) | 0.43 | Ich ignoriere meine Schmerzen vollständig. |
| (99) | 0.41 | Der Arzt sollte nur körperliche Krankheiten behandeln oder ihnen vorbeugen. |

- (56) 0.39 Ich lasse mich zuerst von anderen beraten, was ich gegen meine Beschwerden tun könnte, bevor ich schließlich zum Arzt gehe.
- (42) -0.38 Wenn mir nicht wohl ist, gehe ich sofort zum Arzt.
- (51) 0.30 Medikamente nehme ich nur dann, wenn ich sie meiner Meinung nach brauche.

Dieser Faktor illustriert ein Verhaltensrepertoire, das der Übernahme der Patientenrolle entgegenwirkt: Das Ignorieren von Schmerzen, der Wille, zunächst selber damit fertig zu werden, das Probieren mit Hausmitteln etc. dienen alle dem Ziel, diese Übernahme nach Möglichkeit hinauszuzögern. Die Bereitschaft zu ihrer Annahme - als Gegenpol dazu - erscheint in den negativ landenden Items weniger differenziert: Die Furcht, ernsthaft krank zu sein, plötzliche Schmerzen und Unwohlsein werden genannt.

Faktor V (4.35): Gute Erfahrung mit Ärzten und Vertrauen in ihr Handeln

- (97) 0.76 Ich bin immer von sehr guten Ärzten behandelt worden.
- (110) 0.68 Ich finde bei meinem Arzt vollstes Verständnis für meine Person.
- (2) 0.64 Ich lasse meinen Gesundheitszustand regelmäßig kontrollieren.
- (72) 0.43 Meine Medikamente nehme ich genau nach Vorschrift.
- (73) 0.42 Ich möchte das freundschaftliche Verhältnis zu meinem Hausarzt nicht missen.
- (102) 0.37 Ich bin in der letzten Zeit immer beim gleichen Arzt gewesen.

Die gute Erfahrung mit Ärzten, die hier zum Ausdruck kommt, bezieht sich sowohl auf die Vergangenheit als auch auf die Gegenwart und nicht nur in fachlicher, sondern auch in menschlicher Hinsicht. Die Aussagen der Items 2, 72, 102 erhalten durch ihren Zusammenhang in diesem Faktor einen Akzent des Vertrauens in die Tätigkeit und die Person des Arztes, gleichsam als die zweite Seite der Münze "positive Einstellung des Patienten zum Arzt".

Faktor VI (3.82): Abwehrhaltung in bezug auf die Rolle als Patient (umgepolt)

- | | | |
|-------|------|--|
| (100) | 0.75 | Über meine tatsächliche Gesundheit spreche ich nur mit meiner Familie. |
| (86) | 0.69 | Ich vermeide es, mit irgend jemand über meine Krankheiten zu sprechen. |
| (14) | 0.44 | Ich teile dem Arzt nicht alle meine Beschwerden mit, um mich nicht lächerlich zu machen. |
| (39) | 0.42 | Die Einschränkungen, die mir aus meinem Gesundheitszustand erwachsen, machen mir nichts aus. |
| (55) | 0.40 | Ich gehe sehr ungern zum Arzt. |
| (98) | 0.40 | Ich gehe nur deshalb zum Arzt, weil ich befürchte, daß aus meinen Beschwerden schlimme Folgen entstehen könnten. |
| (4) | 0.39 | Ich fühle mich den Aufgaben des Lebens überhaupt nicht gewachsen. |

Die Items dieses Faktors drücken in verschiedener Weise aus, daß das Verhältnis des Patienten zum Kranksein von Scham geprägt ist, und es scheint, daß man lieber Einschränkungen auf sich nimmt, als sich durch seine Krankheit Blößen geben zu müssen. Der Widerstand gegen den Arzt ist groß, und seine Funktion besteht offenbar hauptsächlich darin, noch Schlimmeres zu verhüten. Somit tritt in diesem Faktor eine weitere Form des Widerstandes bei der Übernahme der Patientenrolle auf, bei der - im Gegensatz zu Faktor IV - das Schwergewicht nicht auf dem Vermeidungsverhalten, sondern auf einer Vermeidungs-"einstellung" bzw. Abwehrhaltung liegt. - Das letzte Item legt die Vermutung nahe, daß Krankheit als Teil der Realität bzw. stellvertretend für sie gesehen werden könnte. Eine weitergehende Interpretation dieser Korrelation ist jedoch auf Grund der vorliegenden Items nicht möglich.

Faktor VII (3.75): Kooperationsbereitschaft mit dem Arzt;
Verläßlichkeit auf sein Urteil (umgepolt)

- | | | |
|-------|-------|--|
| (57) | -0.70 | Mein Arzt bagatellisiert meine Beschwerden. |
| (16) | 0.60 | Ich möchte von meinem Arzt genau wissen, was mir fehlt. |
| (102) | 0.53 | Ich bin in der letzten Zeit immer beim gleichen Arzt gewesen. |
| (72) | 0.53 | Meine Medikamente nehme ich genau nach Vorschrift. |
| (69) | -0.36 | Mein Arzt beurteilt meinen Gesundheitszustand viel zu pessimistisch. |

Die Kooperationsbereitschaft tritt nicht isoliert auf, sondern sie ist ergänzt sowohl durch das Gefühl, daß der Arzt die Beschwerden und den gesundheitlichen Zustand "richtig" beurteilt, als auch durch die Forderung nach genauer Aufklärung durch ihn. - Es besteht eine Ähnlichkeit zu Faktor V, bei dem allerdings der emotionale Aspekt weit mehr betont ist.

Faktor VIII (3.61): Gesundheitspessimismus, Verbitterung und Mißtrauen

- | | | |
|------|-------|--|
| (24) | 0.73 | Andere Menschen, die nicht so krank sind wie ich, verspotten mich wegen meiner Leiden. |
| (37) | 0.53 | Mit meinem gesundheitlichen Zustand hat sich meine ganze Welt verändert. |
| (26) | -0.49 | Ich vertraue darauf, daß mein Arzt keine Fehler macht. |
| (28) | 0.46 | Ich glaube, daß ich an einer schweren Krankheit leide, die sich allerdings noch nicht offen zeigt. |
| (53) | 0.41 | Meine Verwandten finden mich wegen meines Gesundheitszustandes lästig. |
| (34) | 0.34 | Ich fühle mich den Anforderungen des Lebens psychisch überhaupt nicht mehr gewachsen. |

Das Verhältnis zur Umwelt ist durch Krankheiten stark in Mitleidenschaft gezogen, das Vertrauen in die Fähigkeiten des Arztes und auf eine gesundheitlich, damit vielleicht allgemein bessere Zukunft ist verlorengegangen. Pessimismus erscheint hier in gesteigerter Form,

und es finden sich Anzeichen einer depressiven Reaktionsweise, ohne daß man jedoch von einem klaren depressiven Syndrom sprechen könnte. - Es findet sich eine gewisse Ähnlichkeit zu Faktor II.

Faktor IX (3.60): Furcht vor Verschlechterung der Gesundheit und Hoffnungslosigkeit (umgepolt)

- | | | |
|------|------|--|
| (85) | 0.67 | Wenn ich zum Arzt gehe, befürchte ich, daß sich mein Gesundheitszustand verschlechtert hat. |
| (89) | 0.66 | Ich habe Angst, daß ich im Laufe der Zeit noch kränker werden könnte. |
| (35) | 0.52 | Immer wenn ich zu einer Untersuchung gehe, fürchte ich, daß eine neue Krankheit entdeckt wird. |

Die hochladenden Items dieses Faktors sind inhaltlich fast identisch.

Faktor X (3.48): Mißtrauen gegen Umwelt auf Grund des Gesundheitszustandes

- | | | |
|------|------|--|
| (44) | 0.72 | Man macht mir einen Vorwurf daraus, daß ich nicht mehr der Gesundeste bin. |
| (75) | 0.70 | Mein gesundheitlicher Zustand gestattet mir keinen Kontakt zur Umwelt. |
| (19) | 0.66 | Meine Familie heuchelt mit meinen Leiden nur Mitleid. |
| (23) | 0.58 | Durch das Nachlassen meiner physischen Leistungsfähigkeit bin ich meiner Umwelt entfremdet worden. |

Der soziale Kontakt ist durch Krankheit gestört; damit einhergehend wird das Empfinden einer allgemeinen Feindseligkeit und falschen Mitleids der Familienmitglieder angegeben. Die Items zeigen eine Verwandtschaft zu Faktor VIII, jedoch liegt das Gewicht eher auf dem Gefühl der Entfremdung.

Faktor XI (3.42): Zufriedenheit und Kontinuität in der Arztwahl; Selbstbestimmung bei der Behandlung

- (45) -0.80 ~ Leider kann ich mir meinen Arzt nicht selber aussuchen.
- (51) 0.47 Medikamente nehme ich nur dann, wenn ich sie meiner Meinung nach brauche.
- (102) 0.35 Ich bin in der letzten Zeit immer beim gleichen Arzt gewesen.
- (74) -0.34 Ich habe in der letzten Zeit oft den Arzt gewechselt.
- (62) -0.34 Während der Dienstzeit empfand ich es als Nachteil, immer auf den Truppenarzt angewiesen zu sein.

Neben den Items, die Zufriedenheit und Kontinuität bei der Arztwahl zum Inhalt haben, fällt Item 51 auf, worin sich ein gewisser Widerstand gegen ärztliche Verordnungen ausdrückt.

Faktor XII (3.23): Bestreben, die Gesundheit zu erhalten;
Verlässlichkeit auf Arzt

- (17) 0.73 Ich gehe deswegen rechtzeitig zum Arzt,
weil ich wegen meiner Familie Rücksicht
auf meine Gesundheit nehmen muß.
- (13) 0.50 Wenn ich plötzlich Schmerzen verspüre,
gehe ich sofort zum Arzt.
- (55) -0.36 Ich gehe sehr ungern zum Arzt.
- (20) -0.32 Die Medikamente, die mir mein Arzt ver-
schrieben hat, nützen überhaupt nichts.
- (2) 0.30 Ich lasse meinen Gesundheitszustand
regelmäßig kontrollieren.

Als Anlaß, rechtzeitig zum Arzt zu gehen, werden in die-
sem Faktor Gründe genannt, die sich einerseits als Be-
streben, die Gesundheit zu erhalten, subsummieren lassen,
andererseits als Gefühl, daß auf den Arzt Verlaß sei. -
Da hier Motivationen genannt werden, die auf die Über-
nahme der Patientenrolle hinwirken, kann dieser Faktor
als Gegenstück zu den Faktoren IV und VI aufgefaßt werden.

Faktor XIII (3.18): Information über die eigenen Krank-
heiten durch Bücher (umgepolt)

- (31) 0.76 Ich informiere mich durch einschlägige
Bücher über meine Krankheit.

Faktor XIV (3.14): Bevorzugen einer wissenschaftlich
nüchternen Behandlungsatmosphäre

- (29) 0.78 Eine rein wissenschaftlich orientierte
Behandlung ist mir am liebsten.
- (104) -0.61 Eine nüchterne Atmosphäre beim Arzt
halte ich für nicht gut.

Faktor XV (3.00): Erwartung menschlicher Teilnahme vom Arzt

- (38) 0.75 Ich erwarte von meinem Arzt menschliche Teilnahme.
- (11) 0.58 Wenn ein Arzt wenig Zeit für mich hat, wechsle ich ihn sobald wie möglich.
- (107) 0.36 Ich lasse mich auch bei einem persönlichen Konflikt gerne von meinem Arzt beraten.

Faktor XVI (2.86): Gesundheitszustand als biologisches Phänomen

- (67) 0.56 Mein Gesundheitszustand ist eine rein biologische Erscheinung.

Bevor im folgenden Abschnitt die Ergebnisse der Diskriminanzanalyse dargestellt werden, seien hier zur besseren Übersicht noch einmal die einzelnen Faktoren aufgeführt:

- Faktor I Optimismus in der Einstellung zum Gesundheitszustand
- Faktor II Erdulden von Krankheit
- Faktor III Nüchterne Einstellung
- Faktor IV Vermeidungsverhalten bezüglich der Rolle als Patient
- Faktor V Gute Erfahrung mit Ärzten und Vertrauen in ihr Handeln
- Faktor VI Abwehrhaltung in bezug auf die Rolle als Patient

- | | |
|-------------|---|
| Faktor VII | Kooperationsbereitschaft mit dem Arzt;
Verlässlichkeit auf sein Urteil |
| Faktor VIII | Gesundheitspessimismus, Verbitterung
und Mißtrauen |
| Faktor IX | Furcht vor Verschlechterung der Gesund-
heit und Hoffnungslosigkeit |
| Faktor X | Mißtrauen gegen Umwelt auf Grund des Ge-
sundheitszustandes |
| Faktor XI | Zufriedenheit und Kontinuität in der Arzt-
wahl; Selbstbestimmung bei der Behandlung |
| Faktor XII | Bestreben, die Gesundheit zu erhalten;
Verlässlichkeit auf Arzt |
| Faktor XIII | Information über die eigenen Krankheiten
durch Bücher |
| Faktor XIV | Bevorzugen einer wissenschaftlich nüchter-
nen Behandlungsatmosphäre |
| Faktor XV | Erwartung menschlicher Teilnahme vom Arzt |
| Faktor XVI | Gesundheitszustand als biologisches Phänomen |

9.3. Diskriminanzanalyse

Wie bei den ersten beiden Fragebögen wurde auch mit den Faktorenwerten für die Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand eine Diskriminanzanalyse durchgeführt. Zur Unterscheidung der Pensionierten von den Aktiven tragen auf Grund der Größe der Koeffizienten der Diskriminanzfunktionen die folgenden, ihrem Rang nach geordneten Faktoren bei:

- Faktor XI: Zufriedenheit und Kontinuität in der Arztwahl; Selbstbestimmung bei der Behandlung
- Faktor XVI: Gesundheitszustand als biologisches Phänomen
- Faktor I: Optimismus in der Einstellung zum Gesundheitszustand
- Faktor IV: Vermeidungsverhalten bezüglich der Rolle als Patient
- Faktor II: Erdulden von Krankheit
- Faktor VII: Kooperationsbereitschaft mit dem Arzt; Verlässlichkeit auf sein Urteil

Anhand der zusätzlichen Information der Ausgangsdaten, d.h. der ursprünglichen Antworten der Probanden auf die Items der jeweiligen Faktoren, zeigt sich, daß bei den Pensionierten die Faktoren XVI, IV, II und VII stärker ausgeprägt sind und bei den Aktiven die Faktoren XI und I. Das Ergebnis der nachträglichen Klassifizierung auf Grund der Faktorenwerte findet sich in nachfolgender Tabelle 9.1:

	$p > 0.50$ "richtig"	$p \leq 0.50$ "unsicher/ falsch"	χ^2 ($d_f=1$)
Pensionierte n=85	67 (78.82 %)	18 (21.18 %)	28.25 ⁺⁺
Aktive n=32	21 (65.65 %)	11 (34.35 %)	3.13
Zusammen n=117	88 (75.21 %)	29 (24.79 %)	29.75 ⁺⁺

Tabelle 9.1.: Zuordnung der Probanden auf Grund der Faktorenwerte für Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand

10. Diskriminanzanalyse aller Fragebögen

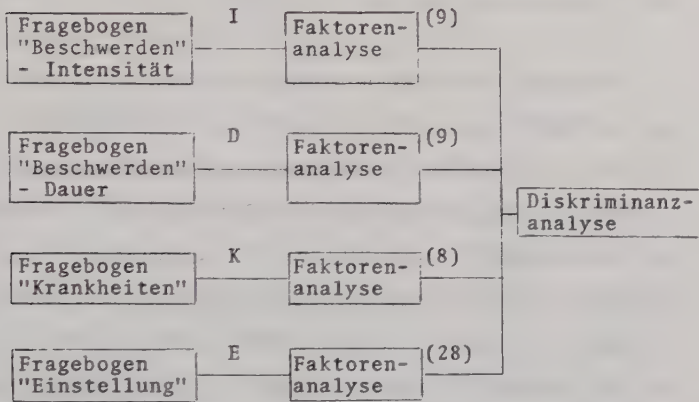


Abb. 10.1.: Auswertungsschema für die Diskriminanzanalyse aller Fragebögen (in Klammern die Anzahl der Faktoren jedes Fragebogens)

In der folgenden Darstellung werden der Einfachheit halber die Faktoren nicht in der üblichen Weise mit römischen Ziffern bezeichnet, sondern mit arabischen Ziffern und zusätzlichen Buchstaben, welche den betreffenden Fragebogen kennzeichnen; "Faktor 1I" (oder: "F 1I") bedeutet z.B.: Faktor I des Fragebogens "Intensität der derzeitigen Beschwerden" (siehe auch Abb. 10.1). Da außerdem nur signifikante Korrelationen betrachtet werden, wird vereinfacht meist nur von Korrelationen gesprochen.

Die Überprüfung der Koeffizienten der Diskriminanzfunktionen zeigt, daß für das Trennverfahren mit allen Faktorenwerten (insgesamt 54 Faktoren; siehe Abb. 10.1) die Faktoren für Intensität und für Dauer der Beschwerden am meisten zur Unterscheidung von Pensionierten und Aktiven beitragen. Es handelt sich - ausgenommen Faktor 2I auf Rang drei der Größe der Koeffizienten - um Faktoren, die in den betreffenden Abschnitten nicht aufgeführt werden, weil nicht sicher nachgewiesen werden kann, daß sie nicht zufällig entstanden sind. Von den Einstellungsfaktoren erscheinen Faktor 1E und 11E auf dem 10. und 11. Rang; die Faktoren des Fragebogens "Krankheiten" rangieren auf dieser Skala noch weiter unten.

Berücksichtigt man nur solche Faktoren, die in den vorangegangenen Analysen beibehalten wurden, dann erhält man für die ersten sechs dieser Faktoren folgendes Bild:

- Faktor 2I: Beschwerden der ableitenden Harnwege (ausgeprägt bei Pensionierten)
- Faktor 1E: Optimismus in der Einstellung zum Gesundheitszustand (ausgeprägt bei Aktiven)
- Faktor 11E: Zufriedenheit und Kontinuität in der Arztwahl; Selbstbestimmung bei der Behandlung (ausgeprägt bei Aktiven)
- Faktor 1I: Beschwerden des Bewegungsapparates (ausgeprägt bei Pensionierten)

Faktor 1D: Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen (ausgeprägt bei Pensionierten)

Faktor 16E: Gesundheitszustand als biologisches Phänomen (ausgeprägt bei Pensionierten).

Die Klassifikation der Probanden durch das Programm für die Diskriminanzanalyse, die von den Faktorenwerten aller Fragebögen ausgeht (Tabelle 10.1), überrascht insofern, als sie ein besseres Ergebnis bringt als die Zuordnungen für jeden einzelnen Fragebogen (mit Ausnahme der Dauer der Beschwerden; siehe Abschnitt 7.4.2), wo für Pensionierte und für Aktive eine signifikante Trennung wie hier nicht gefunden werden konnte.

	p > 0.50 "richtig"	p ≤ 0.50 "unsicher/ falsch"	chi ² (d _f =1)
Pensionierte n=85	81 (95.29 %)	4 (4.71 %)	69.54 ⁺⁺
Aktive n=32	27 (84.37 %)	5 (15.63 %)	15.13 ⁺⁺
Zusammen n=117	108 (92.31 %)	9 (7.69 %)	83.77 ⁺⁺

Tabelle 10.1.: Zuordnung der Probanden auf Grund der Faktorenwerte für die Faktoren aller Fragebögen

Es ist offenbar so, daß einerseits durch die Zusammenfassung der Faktorenwerte aller Fragebögen, andererseits durch die zusätzliche Auswertung der in den vorangegangenen Abschnitten nicht berücksichtigten Daten die Diskrimination der Probanden besser gelingt als bei der Betrachtung jedes Fragebogens allein. Unsere Analyse läßt jedoch keine Aussage darüber zu, wie groß die Auswirkung jedes einzelnen dieser beiden Momente auf das Endresultat ist, so daß eine Interpretation auf diese allgemeine Aussage beschränkt bleiben muß.

11. Interkorrelation der Faktoren aller Fragebögen

Bei der Betrachtung der Zusammenhänge der Faktoren aller Fragebögen ergibt sich eine zunächst verwirrende Fülle von signifikanten Korrelationen. Sie wird noch dadurch kompliziert, daß die wenigsten für beide untersuchten Gruppen gelten, sondern entweder nur für Pensionierte oder nur für Aktive, so daß direkte Vergleiche nur selten möglich sind (siehe Tabelle G16 im Anhang). Zugleich muß die Frage gestellt werden, in welchem Maße Schlußfolgerungen aus solchen Zusammenhängen gezogen werden können.

Da unsere Daten einen begrenzten Zeitabschnitt des Pensionierungsprozesses erfassen, können nur deskriptive Aussagen gemacht werden. Es wird also kaum möglich

sein, etwa psychosomatische Syndrome zu erfassen, da wesentliche Informationen für deren Zustandekommen, z.B. biographische Daten, im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden konnten. Dies sei besonders für die Faktoren der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand betont; denn es handelt sich bei ihnen ja um Beschreibungen einzelner Elemente, ohne daß über ihre besonderen Entstehungsbedingungen etwas gesagt werden kann.

Wie erinnerlich, wurde für Intensität und Dauer der Beschwerden je ein ähnlicher Faktor gefunden, nämlich Faktor 3I "Hautschuppen, vasovegetative Beschwerden" und Faktor 2D, der - bei etwas unterschiedlichen Ladungen - durch die gleichen Items charakterisiert wird. Die Korrelation ist bei den Pensionierten $r = -0.93$ und bei den Aktiven $r = -0.83$; ferner ist sie für die Pensionierten signifikant höher (FISHER's z-Transformation; siehe auch Tabelle G16). Da es sich hier um zwei Alternativmerkmale handelt, ist es einleuchtend, daß die Vorzeichen der Korrelationskoeffizienten negativ sind, wenn beide Merkmale gleichzeitig stark ausgeprägt sind.

Für die Faktoren der angegebenen Beschwerden finden sich weitere Korrelationen zwischen Intensität und Dauer, die jedoch in keinem funktionalen Zusammenhang

stehen. Sie sollen deshalb hier nicht diskutiert werden, zumal auch die Anteile der beibehaltenen Faktoren an der jeweiligen Gesamtkommunalität nicht sehr hoch sind.

Sinngemäßes gilt auch für die Korrelationen zwischen Faktoren für die angegebenen Beschwerden und Krankheiten. Einige Einzelheiten seien jedoch hervorgehoben: Faktor 3I und 2D "Hautschuppen und vasovegetative Beschwerden" korrelieren mit Faktor 1K "Alterskrankheiten". Bei den entgegengesetzten Vorzeichen handelt es sich um das gleiche Phänomen wie oben für den Zusammenhang von Faktor 3I und Faktor 2D. Überraschend ist jedoch, daß die Items der zur Diskussion stehenden Faktoren nur wenig in einem medizinisch-funktionalen Zusammenhang stehen. Dieser könnte für das "Gefühl, ein Körperteil sei abgestorben" (Item 7) und "Bandscheibenerkrankungen" (Item 172 der jeweiligen Fragebögen) hergestellt werden unter der Voraussetzung, daß unter letzterem ein HWS-Syndrom zu verstehen ist, was aus den Daten nicht zu ersehen ist. Es hat jedoch eher den Anschein, daß die Beschwerden, die die Diagnose "vegetative Dystonie" erwarten ließen, nicht behandelt wurden oder nicht behandlungswürdig erschienen. Auch für die Korrelation zwischen Faktor 3I "Hautschuppen, vasovegetative Beschwerden" und Faktor 2K "Erkältungskrankheiten" findet sich die gleiche Diskrepanz für die

pensionierten Probanden. Bei den Aktiven dagegen besteht eine negative, mittlere Korrelation zwischen beiden Faktoren ($r = -0.44$); d.h. je stärker Faktor 3I bei der Kontrollgruppe ausgeprägt ist, umso weniger tritt Faktor 2K in Erscheinung und umgekehrt.

Ebenfalls überraschend ist bei den Pensionierten die negative Korrelation zwischen Faktor 3D "kardiale Symptome" (mit dem Item "Herz- und Brustschmerzen") und Faktor 1K mit der Leitvariablen "Koronarsklerose". Da die Ladungen der übrigen Variablen von Faktor 1K, die Erkrankungen anderer Organsysteme beinhalten, gleich hoch, bzw. nicht viel niedriger sind (höchste Ladung: -0.66 ; niedrigste Ladung: -0.53), darf dieser Befund nicht überbewertet werden, da der Korrelationskoeffizient durchaus durch diese anderen Variablen bestimmt werden kann. Im übrigen wird auch eine Behandlung der Koronarsklerose zumindest in den meisten Fällen eine Abnahme ihrer Symptome zur Folge haben.

Eine Betrachtung der Korrelationen zwischen den Faktoren der angegebenen Beschwerden und der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand erscheint nicht sinnvoll. Denn erstere gehen in der Hauptsache von einer relativ kurzen aktuellen Situation aus, letztere jedoch basieren auf einer längeren Entwicklung, auch wenn diese nicht zeitlich definiert werden kann.

Abschließend sollen nun die Korrelationen zwischen den gefundenen Faktoren der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand und für Krankheiten untersucht werden.

Faktor 1E "Optimismus in der Einstellung zum Gesundheitszustand" korreliert negativ mit beiden Faktoren des Fragebogens "Krankheiten" und zwar nur für Pensionierte. Für die aktiven Probanden finden sich hier keine Zusammenhänge. Die übrigen Korrelationen für die Faktoren "gute Erfahrung mit Ärzten und Vertrauen in ihr Handeln" (Faktor 5E), "Abwehrhaltung im bezug auf die Rolle als Patient" (Faktor 6E) und "Bevorzugen einer wissenschaftlich nüchternen Behandlungsatmosphäre" (Faktor 14E) beziehen sich nur auf die aktiven Probanden. Faktor 5E korreliert positiv mit Faktor 1K (Alterskrankheiten), Faktor 6E negativ mit Faktor 2K (Erkältungskrankheiten) und Faktor 14E negativ mit Faktor 1K.

Demnach unterscheiden sich die pensionierten Probanden von der Kontrollgruppe dadurch, daß der Optimismus umso schwächer ausgeprägt ist, je höher die Scores der beiden Krankheitsfaktoren sind. Andererseits stehen bei den aktiven Probanden gute Erfahrungen und freundschaftliche Beziehung zum Arzt und Ablehnung einer wissenschaftlichen Behandlungsatmosphäre in engem Zusammenhang mit

dem Faktor "Alterskrankheiten". Bei der negativen Korrelation von Faktor 14E mit Faktor 2K muß in Rechnung gestellt werden, daß dieser durch den Zeitpunkt der Befragung bedingt sein kann (siehe auch Abschnitt 8.3.).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß für die aktiven Probanden einige wenige Einstellungsfaktoren in bezug auf die angegebenen Krankheiten ausgeprägt sind, während bei den Pensionierten nur der allgemeine Einstellungsfaktor negativ mit den Krankheitsfaktoren korreliert.

E. DISKUSSION

In Abschnitt 4 wurde darauf hingewiesen, daß in diese Untersuchung nur Probanden aufgenommen wurden, für deren Pensionierung nicht gesundheitliche Gründe maßgeblich waren, ebenso darauf, daß unsere Morbiditätsziffern nicht ohne weiteres mit denen anderer Untersuchungen vergleichbar sind (Abschnitt 8.2). Die Anzahl der Probanden unserer Stichprobe, die überhaupt keine Krankheiten angaben (insgesamt 6, das sind rund 5 %), erscheint jedoch recht niedrig.

In der Mikrozensus-Befragung des Statistischen Bundesamtes vom Oktober 1970 (1972, 1) gaben rund 29 % der Männer zwischen 50 und 60 Jahren (43 % der über 60-jährigen) an, daß sie in dem der Befragung vorangegangenen Monat krank gewesen waren; dabei wurden von rund 20 % chronische, von 7 % akute und von etwa 1 % akute und chronische Krankheiten angegeben. Bei MARTIN und DORAN (1966, 17) waren etwa 40 % der untersuchten Personen (Männer über 55 Jahre, ohne Angabe einer oberen Altersgrenze) in ärztlicher Behandlung. Die Ursache für diese Diskrepanz zwischen diesen und unseren Daten könnte in der schon erwähnten Tatsache liegen, daß sich auf Grund der freien Heilfürsorge bei der Bundeswehr und auf Grund der ärztlichen Abschlußuntersuchung eher als sonst Krankheiten finden und behandelt werden; dies

würde allerdings eine hohe Morbidität eher bei den Aktiven erklären. Plausibel erscheint auch der Hinweis auf den sozio-ökonomischen Status unserer Probanden, was den Ergebnissen entsprechen würde, wie sie von ENTRALGO (1966, 12) und von DELAY und PICHOT (1966, 7) berichtet werden.

Das Verhältnis von häufigen zu selteneren Diagnosen und die Tatsache, daß sich die Morbiditätsziffern von Pensionierten und Aktiven nicht signifikant unterscheiden, entspricht dagegen den oben angeführten Arbeiten. Auf die Parallelität dieser häufigen Erkrankungen mit den im Alter wichtigen körperlichen Funktionssystemen von Herz und Kreislauf, Lunge, Verdauungskanal und Bewegungsapparat wurde schon hingewiesen (siehe Abschnitt 8.2). Welche Stellung dabei dem Faktor "Erkältungskrankheiten" zuzuschreiben ist, läßt sich in dieser Querschnittuntersuchung nicht klären, nicht zuletzt deshalb, weil es sich ja um eine temporäre Erscheinung handeln könnte.

Die Bedeutung der Funktionssysteme ist mit dem Ergebnis unserer Faktorenanalyse sicherlich nicht ausreichend erfaßt; es stellt sich jedoch die Frage, wie weit dies überhaupt durch korrelative Zusammenhänge möglich ist.

In bezug auf die angegebenen Beschwerden und Krankheiten ist festzuhalten, daß sich für Intensität und Dauer der

Beschwerden - jeweils mit einer Ausnahme - verschiedene Faktoren ergeben, die nur teilweise miteinander korrelieren, wobei sich dann kein direkter medizinisch-funktionaler Zusammenhang nachweisen läßt; das Gleiche gilt auch für die Korrelationen der Faktoren für Beschwerden und Krankheiten. Auffallend ist weiter, daß am häufigsten solche Beschwerden genannt werden, die den Funktionsbereichen Zentralnervensystem, Psyche und Vegetativum sowie Verdauungstrakt zuzuordnen sind, wohingegen bei den Krankheiten die Schwerpunkte anders gelagert sind. Eine Interpretation dieses Sachverhaltes ist hier nicht möglich, da sich zwar zwischen Beschwerden und Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand zahlreiche Korrelationen finden, diese jedoch unseres Erachtens für eine Erklärung nicht ausreichen.

Die Faktoren der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand lassen sich schematisch in drei Kategorien unterteilen, und zwar in Faktoren, die das subjektive Erleben des Gesundheitszustandes zum Inhalt haben, die wirksamen Kräfte bei der Übernahme der Patientenrolle beschreiben und schließlich solche, die sich auf das Arzt-Patient-Verhältnis beziehen.

Bei den Faktoren des subjektiven Erlebens kommen die Haltungen von Optimismus und Pessimismus zum Ausdruck, daneben Befürchtungen bezüglich des Gesundheitszustandes,

Passivität, Resignation und Mißtrauen. Diese Charakteristika entsprechen in etwa denen der "body-transcendent types" und der "body-preoccupied types", wie sie von SHANAS (1968, 26) beschrieben wurden. Zusätzlich finden wir bei unseren Probanden einen Faktor, der zwischen diesen beiden Extremen eingeordnet werden kann und nicht Befürchtungen oder Hoffnungen zum Inhalt hat, sondern eine nüchterne und etwas introvertierte Einstellung. Durch die Items dieser Faktoren läßt sich demonstrieren, daß das subjektive Erleben - mit Ausnahme des Optimismus - stark durch die engere soziale Umgebung geprägt wird, so daß der Terminus "Ein-Mann-Situation" von BALINT (1965, 2) in diesem Zusammenhang nicht berechtigt ist.

Die Kräfte, die bei der Übernahme der Patientenrolle wirksam werden, umfassen die Befürchtung, ernsthaft krank zu sein, plötzliche Schmerzen und Unwohlsein sowie eine gewisse Verpflichtung Angehörigen gegenüber. Die Bestrebungen, die einer Übernahme entgegenwirken, lassen sich am besten mit der Haltung "Es wird schon nicht so schlimm sein" charakterisieren, außerdem durch eine nicht näher differenzierte Abneigung, überhaupt zum Arzt zu gehen. Insgesamt erscheinen die Motivationen für oder gegen die Annahme der Rolle des Patienten differenzierter als sie von BARKER postuliert wurden, der als wirksame Faktoren den Wunsch nach Wiederherstellung der Gesundheit, den Wunsch, die Krankheit verschwinden zu sehen, sowie die

Furcht vor Diagnose und Therapie beschreibt (zitiert in DELAY, PICHOT, 1966, 7; ohne nähere Quellenangabe).

Die Faktoren der Arzt-Patient-Beziehung werden teils von einer emotionalen, persönlichen und freundschaftlich-vertrauensvoll geprägten Haltung, teils von Erwartungen an den Arzt bestimmt; letztere sind jedoch nicht einseitig gerichtet, sondern beruhen auf Gegenseitigkeit, d.h. der Patient bringt die Bereitschaft mit, etwa die Anordnungen des Arztes zu befolgen. Die Items betonen im Gegensatz zu Patientenaussagen über den Therapeuten, wie sie von TAUSCH (1973, 30) in bezug auf die Gesprächspsychotherapie aufgeführt werden, weniger ein einseitiges Verstandenwerden seitens des Arztes bzw. des Therapeuten, sondern drücken eine mehr oder minder stark ausgeprägte Kooperationsbereitschaft aus. Die Feststellung BALINTs (1965, 2) über die Bedeutung der ärztlichen Maßnahmen im Rahmen dieser Zweier-Beziehung lassen sich durch unsere Faktoren bestätigen, dagegen nicht die Bedeutung der Stellung der Diagnose.

F. ZUSAMMENFASSUNG

Um den Zusammenhang zwischen Gesundheitszustand und Eintritt in den Ruhestand zu untersuchen, wurden drei Fragebögen erstellt, die nach bestehenden Beschwerden und Krankheiten fragten sowie nach der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand, wobei hier der Schwerpunkt auf dem subjektiven Erleben von Krankheit, der Arzt-Patient-Beziehung und der engeren sozialen Umgebung lag.

Insgesamt konnten die Daten von 117 Probanden, davon 85 pensionierten und 32 aktiven, faktorenanalytisch ausgewertet werden. Die Probanden befanden sich im Vierteljahr nach bzw. vor dem Eintritt in den Ruhestand und waren nicht aus gesundheitlichen Gründen pensioniert worden.

Bezüglich der angegebenen Beschwerden zeigten sich verschiedene Schwerpunkte, je nachdem ob nach der Intensität oder nach der Dauer der Beschwerden gefragt wurde. Unterschiede zwischen den Pensionierten und Aktiven zeigten sich weder für Beschwerden noch für Krankheiten, wohl aber für die Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand.

Bei den Interkorrelationen von Beschwerden und Krankheiten ließen sich - bis auf eine Ausnahme - zwischen den Faktoren keine funktionalen Zusammenhänge nachweisen. Zusammenhänge zwischen diesen und den Einstellungsfaktoren wurden zwar gefunden, hier jedoch nicht interpretiert.

G. ANIANG: TABELLENVERZEICHNIS

G1:	Altersverteilung der Probanden	79
G2:	Histogramm der Altersverteilung	79
G3:	Prozentuale Häufigkeiten der Beschwerden	80
G4:	Anteile der Faktoren für Intensität der Beschwerden an der Varianz und an der Gesamtkommunalität	85
G5:	Eigenwerte der Faktoren für Intensität der Beschwerden	86
G6:	Anteile der Faktoren für Dauer der Beschwerden an der Varianz und an der Gesamtkommunalität	87
G7:	Eigenwerte der Faktoren für Dauer der Beschwerden	88
G8:	Prozentuale Häufigkeiten der Krankheiten nach Diagnosengruppen	89
G9:	z-Werte für Diagnosengruppen	90
G10:	Prozentuale Häufigkeiten der angegebenen Krankheiten	91
G11:	Eigenwerte der Faktoren für Krankheiten	95
G12:	Anteile der Faktoren für Krankheiten an der Varianz und an der Gesamtkommunalität	96
G13:	Items des Fragebogens "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand"	97
G14:	Eigenwerte der Faktoren der Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand	105
G15:	Anteile der ersten 16 Faktoren für Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand	106
G16:	Signifikante Korrelationen zwischen Faktoren aller Fragebögen	107

Tabelle G1: Altersverteilung der Probanden (Angaben in Prozent)

Alter in Jahren	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Pensionierte n=85	2.4	1.2	5.9	10.6	14.1	10.6	12.9	12.9	5.9	23.5
Aktive n=32	6.3	0.0	21.9	6.3	31.6	6.3	21.6	3.1	3.1	0.0
Zusammen n=117	3.2	0.9	10.3	9.4	18.8	9.4	15.4	10.3	5.1	17.1

Abb. G2: Anzahl der Probanden pro vollendete Lebensjahre
(gestreifte Säulen: Pensionierte; weiße Säulen: Aktive)

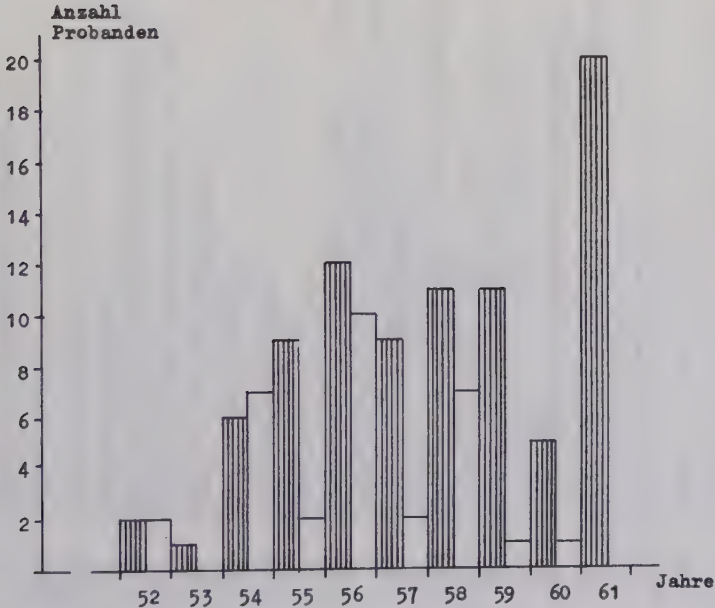


Tabelle G3: Prozentuale Häufigkeiten der Beschwerden (in Klammern die Nummern derjenigen Items, die für die Faktorenanalyse eliminiert wurden)

Item-Nr.		Pensionierte n=85	Aktive n=32	Zusammen n=117
1	Leiden Sie zeitweise unter Benommenheit, Schwindel?	12.94	12.50	12.80
2	Leiden Sie unter Gedächtnis-, Konzentrationsstörungen?	15.29	9.38	13.70
3	Sind Sie nervös, zittrig, reizbar?	10.59	6.25	9.40
(4)	Fürchten Sie sich vor der Zukunft?	3.53	3.13	3.40
(5)	Sind Sie im Frühling oder Herbst niedergeschlagen?	4.71	3.13	4.30
(6)	Sehen Sie manchmal Gespenster?	0.00	0.00	0.00
7	Haben Sie das Gefühl, ein Körperteil sei abgestorben?	7.06	0.00	5.10
(8)	Finden Sie, Ihre Umgebung will gegen Sie Böses?	0.00	0.00	0.00
9	Schwitzen Sie leicht?	40.00	28.13	36.80
(10)	Haben Sie Heißhunger?	3.53	0.00	2.60
11	Haben Sie großen Durst?	14.12	15.63	14.50
12	Leiden Sie unter Schlaflosigkeit?	14.12	3.13	11.40
13	Fühlen Sie sich morgens erschöpft und müde?	8.24	9.38	8.60
14	Ist Ihre Arbeit körperlich anstrengend?	10.59	6.25	9.40
15	Betreiben Sie Sport?	67.06	56.25	64.10
16	Trinken Sie Kaffee?	90.59	81.25	88.00
17	Rauchen Sie?	50.59	46.88	49.60
18	Trinken Sie alkoholische Getränke?	84.71	87.50	85.50
19	Haben Sie an Gewicht zugenommen?	12.94	9.38	12.00
20	Haben Sie an Gewicht abgenommen?	5.88	6.25	6.00

Tabelle G3: Prozentuale Häufigkeiten der Beschwerden, Fortsetzung

Item-Nr.		Pensionierte n=85	Aktive n=32	Zusammen n=117
(21)	Haben Sie Ohnmachtsanfälle mit Sturz/Verletzung?	0.00	0.00	0.00
(22)	Haben Sie Fieber?	0.00	0.00	0.00
(23)	Haben Sie Drüsenanschwellung?	0.00	0.00	0.00
24	Haben Sie Hautausschlag?	5.88	6.25	6.00
(25)	Juckt der Hautausschlag?	3.53	3.13	3.40
26	Schuppt Ihre Haut?	5.88	3.13	5.10
(27)	Ist Ihre Haut gelb geworden?	1.18	0.00	0.90
28	Sind Sie allergisch, überempfindlich?	11.76	3.13	9.40
(29)	Verwenden Sie Abmagerungsmittel?	0.00	0.00	0.00
30	Verwenden Sie Schlafmittel, Beruhigungsmittel?	8.24	12.50	9.40
31	Haben Sie Kopfschmerzen?	20.00	9.38	17.10
32	Sind die Kopfschmerzen morgens am ärgsten?	4.71	6.25	5.10
33	Hat sich Ihr Sehvermögen verschlechtert?	61.18	68.75	63.20
34	Hat sich Ihr Hörvermögen verschlechtert?	24.71	31.25	26.50
35	Haben Sie Ohrensausen?	10.59	18.75	12.80
(36)	Brennt Ihre Zungenspitze?	1.18	0.00	0.90
37	Haben Sie Halsschmerzen?	4.71	9.38	6.00
38	Leiden Sie unter Heiserkeit?	7.06	0.00	5.10
39	Haben Sie Knochen-, Muskelschmerzen am ganzen Körper?	9.41	3.13	7.70
40	Haben Sie geschwollene, schmerzhafte Gelenke?	7.06	6.25	6.80

Tabelle G3: Prozentuale Häufigkeiten der Beschwerden, Fortsetzung

Item-Nr.		Pensionierte n=85	Aktive n=32	Zusammen n=117
41	Sind die Gelenkschmerzen morgens am stärksten?	4.71	6.25	5.10
(42)	Haben Sie ein Schwächegefühl in den Händen?	3.53	0.00	2.60
(43)	Haben Sie das Gefühl, auf Filzsohlen zu gehen?	1.18	0.00	0.90
44	Haben Sie ein Schwächegefühl in den Beinen?	12.94	3.13	10.30
(45)	Haben Sie Wadenschmerzen in Ruhe?	4.71	0.00	3.40
(46)	Haben Sie schon bei kurzen Wegstrecken Wadenschmerzen?	2.25	0.00	1.70
(47)	Haben Sie Fersenschmerzen?	0.00	0.00	0.00
48	Haben Sie oft geschwollene Beine?	5.88	3.13	5.20
49	Haben Sie Schmerzen im Kreuz?	29.41	15.63	25.60
50	Haben Sie Herzschmerzen, Brustschmerzen?	9.41	15.63	11.10
51	Haben Sie Atemnot oder Husten?	10.59	9.38	10.30
(52)	Pfeift der Atem?	4.71	0.00	3.40
(53)	Bekommen Sie länger andauernde Hustenanfälle?	3.53	3.13	3.40
54	Husten Sie zähen Schleim?	5.88	3.13	5.10
(55)	Husten Sie Blut?	0.00	0.00	0.00
(56)	Husten Sie schaumigen Schleim?	0.00	0.00	0.00
(57)	Haben Sie Schmerzen im rechten Oberbauch?	3.53	6.25	4.30
(58)	Haben Sie Schmerzen in der Magengrube?	2.35	6.25	3.40
(59)	Haben Sie Schmerzen bei vollem Magen?	3.53	3.13	3.40
(60)	Haben Sie nachts Magenschmerzen?	1.18	3.13	1.70

Tabelle G3: Prozentuale Häufigkeiten der Beschwerden, Fortsetzung

Item - Nr.		Pensionierte n=85	Aktive n=52	Zusammen n=117
61	Haben Sie Sodbrennen?	17.65	3.13	13.70
62	Haben Sie Aufstoßen, Blähungen?	34.12	21.88	30.80
63	Vertragen Sie fette Speisen schlecht?	30.59	25.00	29.10
(64)	Haben Sie eine Abneigung gegen Fleisch?	2.35	0.00	1.70
(65)	Haben Sie das Gefühl, als befänden sich im Darm Hindernisse?	2.35	3.13	2.60
(66)	Haben Sie Brechreiz oder Erbrechen?	2.35	0.00	1.80
(67)	Haben Sie Schweißausbruch nach dem Essen?	4.71	3.13	4.30
(68)	Haben Sie einige Male am Tag leichtes, wässriges Abführen?	3.53	6.25	4.30
(69)	Geht mit dem Stuhl auch Blut ab?	2.35	0.00	1.80
70	Ist der Stuhl lehmfarben, glänzend?	9.41	9.38	9.40
(71)	Müssen Sie oft den Stuhlgang unterdrücken?	0.00	0.00	0.00
72	Leiden Sie unter Stuhlträgheit?	15.29	12.50	14.50
73	Haben Sie Hämorrhoiden?	40.00	37.50	39.30
74	Haben Sie Schmerzen im Unterbauch?	7.06	3.13	6.00
75	Haben Sie Schmerzen in der Nierengegend?	8.24	3.13	6.80
76	Ist der Schmerz krampfartig?	7.06	3.13	6.00
(77)	Ist Ihr Harn blutig?	1.18	0.00	0.90
78	Fällt Ihnen das Urinieren schwer?	5.88	3.13	5.10
(79)	Haben Sie weniger Harn als sonst?	2.35	3.13	2.60
80	Müssen Sie in der Nacht urinieren?	31.76	28.13	30.80

Zu Tabelle G3:

Antwortmöglichkeiten für den Fragebogen "Derzeitige Beschwerden"
(für Pensionierte und Aktive):

a) Für Intensität der Beschwerden:

0 = nein

1 = schwach

2 = stark

b) Für Dauer der Beschwerden:

0 = nein

1 = seit Tagen

2 = seit Monaten

3 = seit Jahren

Tabelle G4: Anteile der Faktoren für Intensität der Beschwerden
an der Varianz und an der Gesamtkommunalität (Angaben
in Prozent)

Faktor	Varianz		Gesamtkommunalität	
	einzel	kumulativ	einzel	kumulativ
1	25.607	25.607	16.414	16.414
2	8.709	34.316	14.792	31.216
3	7.288	41.605	13.846	45.062
4	6.718	48.323	11.672	56.734
5	6.178	54.501	9.480	66.214
6	5.698	60.199	9.409	75.613
7	5.514	65.714	8.616	84.229
8	4.691	70.405	8.469	92.698
9	4.238	74.643	7.299	99.997

Tabelle G5: Eigenwerte der Faktoren für Intensität der Beschwerden

Faktor	Eigenwerte
1	6.592
2	2.242
3	1.876
4	1.729
5	1.590
6	1.467
7	1.419
8	1.208
9	1.091

Tabelle G6: Anteile der Faktoren für Dauer der Beschwerden an der Varianz und an der Gesamtkommunalität (Angaben in Prozent)

Faktor	Varianz		Gesamtkommunalität	
	einzel	kumulativ	einzel	kumulativ
1	22.966	22.966	14.156	14.156
2	8.651	31.617	12.926	27.082
3	8.286	39.904	11.880	38.962
4	7.009	46.913	11.855	50.817
5	6.312	53.226	11.771	62.588
6	6.287	59.514	11.307	73.895
7	5.769	65.283	8.748	82.643
8	5.202	70.485	8.676	91.319
9	4.373	74.859	8.676	99.995

Tabelle G7: Eigenwerte der Faktoren für Dauer der Beschwerden

Faktor	Eigenwerte
1	5.682
2	2.140
3	2.050
4	1.734
5	1.561
6	1.555
7	1.427
8	1.287
9	1.082

Tabelle G8: Prozentuale Häufigkeiten der Krankheiten nach Diagnosengruppen (H = relative Häufigkeit der Krankheiten pro Diagnosengruppe; C = Anteil der chronischen Erkrankungen in Prozent bezogen auf die jeweilige Gruppe)

Diagnosengruppe	Pensionierte		Aktive		Zusammen	
	H	C	H	C	H	C
1 Allergien	11.76	1.18	9.38	0.00	11.11	0.85
2 Blutkrankheiten	2.35	0.00	3.13	3.13	2.56	0.85
3 Herz-Kreislaufsystem	41.18	11.76	50.00	25.00	43.59	15.38
4 Nierenerkrankungen	5.88	2.35	6.25	0.00	5.98	1.71
5 Mangel- und Stoffwechselerkrankungen	21.18	8.24	25.00	6.25	22.22	7.69
6 Zähne, Mundhöhle	31.76	2.35	25.00	0.00	29.91	1.71
7 HNO-Erkrankungen	56.47	3.53	50.00	3.13	54.70	3.42
8 Endokrines System	2.35	0.00	0.00	0.00	1.71	0.00
9 Augenerkrankungen	9.41	3.53	9.38	3.13	9.40	3.42
10 Magen-Darm-Kanal	58.82	9.41	43.75	21.88	54.70	12.82
11 Urogenitalsystem	24.71	10.59	15.63	3.13	22.22	8.55
12 Infektionen	37.20	0.00	37.45	0.00	37.26	0.00
13 Leber-Galle-Erkrankungen	12.94	3.53	18.75	12.50	14.35	5.98
14 Bewegungsapparat	48.24	7.06	18.75	3.13	40.17	5.98
15 Nervensystem	14.12	3.53	3.13	0.00	11.11	2.56
16 Psyche	14.12	2.35	9.38	3.13	12.82	2.56
17 Unfälle	12.94	0.00	12.50	0.00	12.82	0.00
18 Lungenerkrankungen	38.82	2.35	40.63	6.25	39.32	3.42
19 Hauterkrankungen	24.71	4.71	25.00	6.25	24.79	5.13
20 Geschlechtskrankheiten	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabelle G9: z-Werte für Diagnosengruppen (z_H : für die Häufigkeiten der Krankheiten pro Diagnosengruppe; z_C : für chronische Erkrankungen)

Diagnosengruppe	z_H	z_C
1 Allergien	0.37	0.65
2 Blutkrankheiten	0.24	0.53
3 Herz-Kreislaufsystem	0.86	1.76
4 Nierenerkrankungen	0.13	0.91
5 Mangel- und Stoffwechselerkrankungen	0.42	0.36
6 Zähne, Mundhöhle	0.71	0.91
7 HNO-Erkrankungen	0.63	0.11
8 Endokrines System	0.91	-
9 Augenerkrankungen	0.19	0.11
10 Magen-Darm-Kanal	1.36	1.82
11 Urogenitalsystem	1.05	1.29
12 Infektionen	0.29	-
13 Leber-Galle-Erkrankungen	0.80	1.77
14 Bewegungsapparat	2.13 ⁺	0.78
15 Nervensystem	1.70	0.92
16 Psyche	0.68	0.18
17 Unfälle	0.06	-
18 Lungenerkrankungen	0.18	0.98
19 Hauterkrankungen	0.03	0.34
20 Geschlechtskrankheiten	-	-

⁺) Signifikanz bei $\alpha_{5\%}$ liegt vor, wenn $z = 1.96$ und bei $\alpha_{1\%}$, wenn $z = 2.57$ bei zweiseitigem Test.

Tabelle G10: Prozentuale Häufigkeiten der angegebenen Krankheiten

(in Klammern die Nummern derjenigen Items, die für die Faktorenanalyse eliminiert wurden; Variablen, deren Häufigkeit sowohl in der Versuchs-, als auch in der Kontrollgruppe gleich Null ist, sind hier nicht aufgeführt;

H = Häufigkeit aller angegebenen Krankheiten;

C = Anteil der chronischen Erkrankungen;

die größeren Zeilenabstände markieren die entsprechenden Diagnosengruppen)

Item-Nr.		Pensionierte		Aktive		Zusammen	
		H	C	H	C	H	C
2	Allergischer Schupfen	5.8	1.2	6.2	0.0	5.9	0.8
(3)	Allergische Konjunktivitis	2.3	1.2	0.0	0.0	1.7	0.8
(4)	Asthma bronchiale	4.7	0.0	3.1	0.0	4.2	0.0
(7)	Eisenmangelanämie	1.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
(13)	Thrombopenie	1.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
14	Koronarsklerose	4.7	1.2	6.2	3.1	5.1	1.7
(15)	Herzinfarkt	2.3	0.0	9.4	0.0	4.2	0.0
17	Herzinsuffizienz	7.0	1.2	12.5	6.3	8.5	2.5
18	Herzrhythmusstörungen	10.5	1.2	12.5	6.3	11.0	2.5
(19)	Herzblock	3.5	1.2	3.1	3.1	3.4	1.7
20	Vegetative Dystonie	25.6	5.8	34.4	9.4	28.0	6.8
(21)	Myokarditis	1.2	0.0	3.1	3.1	1.7	0.8
(25)	Arteriosklerose	5.8	2.3	0.0	0.0	4.2	1.7
26	Hypertonie	8.1	2.3	9.4	6.3	8.5	3.4
30	Varicosis	9.3	2.3	6.2	6.2	8.5	3.4
32	Periphere Durchblutungsstörungen	17.4	4.7	6.2	3.1	14.4	4.2
(33)	Glomerulonephritis	1.2	1.2	3.1	0.0	1.7	0.8
(37)	Pyelonephritis	4.7	1.2	3.1	0.0	4.2	0.8
(49)	Proteinmangel	2.3	1.2	0.0	0.0	1.7	0.8
(53)	Hypercholesterinämie	2.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0

Tabelle G10: Prozentuale Häufigkeiten der angegebenen Krankheiten,
Fortsetzung

Item- Nr.		Pensionierte		Aktive		Zusammen	
		H	C	H	C	H	C
54	Gicht	3.5	1.2	9.4	6.3	5.1	2.5
55	Adipositas	10.5	3.5	12.5	0.0	11.0	2.5
(56)	Diabetes mellitus	2.3	2.3	5.1	0.0	2.5	1.7
63	Wurzelentzündung der Zähne	22.1	1.2	10.4	0.0	18.6	2.5
64	Zahnfleischentzündung	19.8	3.5	15.6	0.0	18.6	2.5
(66)	Stomatitis	1.2	0.0	3.1	0.0	1.7	0.0
(72)	Otitis media	2.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0
74	Schwerhörigkeit	9.3	1.2	6.2	0.0	8.5	1.2
75	Rhinitis vasomotorica	47.7	1.2	43.7	3.1	46.6	1.7
76	Sinusitis	7.0	0.0	5.1	3.1	5.9	0.8
(77)	Tonsillitis	4.7	1.2	0.0	0.0	4.2	0.8
78	Pharyngitis	11.6	0.0	12.5	0.0	11.9	0.0
(90)	Pankreastumor	1.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
(93)	Diabetes insipidus	1.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
100	Konjunktivitis	8.1	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0
(101)	Hornhautentzündung	1.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
(103)	Grauer Star	0.0	0.0	3.1	0.0	0.8	0.0
(104)	Grüner Star	0.0	0.0	6.2	3.1	1.7	0.8
(105)	Netzhautentzündung	1.2	0.0	3.1	3.1	1.7	0.8
(111)	Akkommodationsstörungen	2.3	2.3	0.0	0.0	1.7	1.7
112	Sodbrennen	27.9	1.2	12.5	0.0	23.7	0.8
113	Hypochlorhydrie	14.0	2.3	0.0	0.0	10.2	1.7
115	Gastritis	18.6	1.2	12.5	3.1	16.9	1.7
(116)	Ulcus ventriculi	3.5	1.2	0.0	0.0	2.5	0.8
125	Diarrhoe	18.6	0.0	9.4	3.1	12.1	0.8
134	Hämorrhoiden	27.9	7.0	25.0	15.6	27.1	9.3
136	Urolithiasis	9.3	4.7	6.2	0.0	8.5	3.4
(138)	Harnwegsinfekt	3.5	1.2	6.2	0.0	4.2	0.8

Tabelle G10: Prozentuale Häufigkeiten der angegebenen Krankheiten,
Fortsetzung

Item- Nr.		Pensionierte		Aktive		Zusammen	
		H	C	H	C	H	C
139	Prostataadenom	10.5	4.7	5.1	3.1	8.5	4.2
140	Prostatitis	5.8	2.3	6.2	0.0	5.9	1.7
(142)	Impotenz	5.8	1.2	0.0	0.0	4.2	0.8
144	Influenza	37.2	0.0	37.5	0.0	37.3	0.0
157	Hepatitis	8.1	1.2	12.5	6.3	9.3	2.5
161	Cholecystitis	4.7	1.2	6.2	6.2	5.1	2.5
162	Nicht rheumatische Arthritiden	10.5	3.5	6.2	0.0	9.3	2.5
163	Rheumatische Arthritiden	7.0	2.3	6.2	0.0	6.8	1.7
165	Arthrosen	12.9	2.3	12.5	0.0	12.7	1.7
172	Bandscheibenerkrankungen	24.4	3.5	12.5	3.1	21.2	3.4
173	Lumbago	17.4	2.3	6.2	0.0	14.4	1.7
(179)	Muskelriß am Unterschenkel	4.7	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0
(190)	Gürtelrose	2.3	0.0	3.1	0.0	2.5	0.0
(198)	Muskelatrophien	3.5	1.2	0.0	0.0	2.5	0.8
(199)	Polyneuritis	4.7	1.2	0.0	0.0	3.4	0.8
(200)	Migräne	4.7	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0
(201)	Neurosen	3.5	1.2	0.0	0.0	2.5	0.8
202	Nervosität und Übermüdung	12.8	2.3	9.4	3.1	11.9	2.5
212	Verletzungen aller Art	5.8	0.0	12.0	0.0	7.6	0.0
215	Infekte der oberen Luftwege	32.4	0.0	37.5	3.1	35.1	0.8
216	Bronchitis	22.1	1.2	15.6	0.0	20.3	0.8
(219)	Lungenemphysem	2.3	1.2	3.1	0.0	2.5	0.8
(220)	Pneumonie	2.3	0.0	3.1	0.0	2.5	0.0
230	Ekzem	10.5	0.0	7.2	3.1	9.3	0.8
231	Hautallergien	7.0	0.0	9.4	3.1	7.6	0.8
233	Pruritus ohne erkennbare Ursache	8.1	2.3	6.2	0.0	7.6	0.8
(234)	Mykosen	2.3	1.2	3.1	3.1	2.5	1.7

Zu Tabelle G10:

Antwortmöglichkeiten für den Fragebogen "Krankheiten":

Gefragt wurde, wie oft seit der Pensionierung, bzw. in den letzten drei Monaten - bei den Aktiven - die Probanden wegen der betreffenden Krankheit beim Arzt in Behandlung waren.

- 0 = nein
- 1 = weniger als 2 mal
- 2 = weniger als 4 mal
- 3 = mehr als 4 mal
- 4 = seit zwei Jahren und länger

Tabelle G11: Eigenwerte der Faktoren für Krankheiten

Faktor	Eigenwerte
1	6.426
2	2.683
3	2.336
4	2.157
5	1.812
6	1.346
7	1.293
8	1.024

Tabelle G12: Anteile der Faktoren für Krankheiten an der Varianz und an der Gesamtkommunalität (Angaben in Prozent)

Faktor	Varianz		Gesamtkommunalität	
	einzel	kumulativ	einzel	kumulativ
1	26.992	26.992	20.592	20.592
2	11.271	38.264	17.085	37.677
3	9.814	48.078	14.057	51.734
4	9.063	57.141	11.580	63.314
5	7.611	64.753	10.638	73.952
6	5.697	70.410	10.511	84.463
7	5.435	75.846	8.045	92.508
8	4.301	80.147	7.488	99.996

Tabelle G13: Items des Fragebogens "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand"

1. Ich fühle mich vollkommen gesund.
2. Ich lasse meinen Gesundheitszustand regelmäßig kontrollieren.
3. Der Arzt sollte einen auch psychologisch behandeln.
4. Ich fühle mich den Aufgaben des Lebens überhaupt nicht gewachsen.
5. Meine derzeitigen Krankheiten liegen seit je in der Familie.
6. Meine Leistungsfähigkeit ist durch Krankheit sehr eingeengt worden.
7. Ich bedarf zur Zeit keiner ärztlichen Behandlung.
8. Meine Umgebung ist um meinen Gesundheitszustand ängstlich besorgt.
9. Auf Grund der Krankheiten, die ich durchgemacht habe, bin ich seelisch reifer geworden.
10. Mein gesundheitlicher Zustand ist durch die Anforderungen meines Berufs stark beeinflußt worden.
11. Wenn ein Arzt nur wenig Zeit für mich hat, wechsle ich ihn so bald wie möglich.
12. Meine Verwandten und Bekannten bemitleiden meine Krankheiten überhaupt nicht.
13. Wenn ich plötzlich Schmerzen verspüre, gehe ich sofort zum Arzt.
14. Ich teile dem Arzt nicht alle meine Beschwerden mit, um mich nicht lächerlich zu machen.
15. Ich bin glücklich, daß ich so gesund bin.
16. Ich möchte von meinem Arzt genau wissen, was mir fehlt.
17. Ich gehe deswegen rechtzeitig zum Arzt, weil ich wegen meiner Familie Rücksicht auf meine Gesundheit nehmen muß.

18. Ich kann meinen gesundheitlichen Zustand durch meine innere Einstellung beeinflussen.
19. Meine Familie heuchelt mit meinen Leiden nur Mitleid.
20. Die Medikamente, die mir der Arzt verschrieben hat, nützen überhaupt nichts.
21. Den Arzt gehen meine privaten Sorgen und Nöte nichts an.
22. Obwohl ich mir wegen meines gesundheitlichen Zustandes Einschränkungen auferlegen muß, kann ich nicht klagen.
23. Durch das Nachlassen meiner physischen Leistungsfähigkeit bin ich meiner Umgebung entfremdet worden.
24. Andere Menschen, die nicht so krank sind wie ich, verspotten mich wegen meiner Leiden.
25. Ich setze mich mit meiner Krankheit wie mit anderen persönlichen Problemen auseinander.
26. Ich vertraue darauf, daß mein Arzt keine Fehler macht.
27. Meine Krankheiten sind auf eine gewisse Anfälligkeit zurückzuführen.
28. Ich glaube, daß ich an einer schweren Krankheit leide, die sich allerdings noch nicht offen zeigt.
29. Eine rein wissenschaftlich orientierte ärztliche Behandlung ist mir am liebsten.
30. Ich bin in meiner Leistungsfähigkeit keineswegs eingeschränkt.
31. Ich informiere mich durch einschlägige Bücher über meine Krankheit.
32. Meine Krankheiten haben mir das Leben viel schwerer gemacht.
33. Bevor ich einen Arzt konsultiere, versuche ich, mich mit einem Hausmittel zu kurieren.
34. Ich fühle mich den Anforderungen des Lebens psychisch überhaupt nicht mehr gewachsen.

35. Immer wenn ich zu einer Untersuchung gehe, fürchte ich, daß eine neue Krankheit entdeckt wird.
36. Meine Umgebung empfindet mich trotz meiner Hilfsbedürftigkeit nicht als Last.
37. Mit meinem gesundheitlichen Zustand hat sich meine ganze Welt verändert.
38. Ich erwarte von meinem Arzt menschliche Teilnahme.
39. Die Einschränkungen, die mir aus meinem Gesundheitszustand erwachsen, machen mir nichts aus.
40. Mein Gesundheitszustand ist die Folge von früheren Unfällen und Krankheiten.
41. Meine Umgebung nimmt keine Rücksicht auf meine Gesundheit.
42. Wenn mir nicht wohl ist, gehe ich sofort zum Arzt.
43. Meine Krankheiten sind mir durch ein feindliches Schicksal auferlegt worden.
44. Man macht mir einen Vorwurf daraus, daß ich nicht mehr der Gesundeste bin.
45. Leider kann ich mir meinen Arzt nicht selber aussuchen.
46. Ich liebe es nicht, an meine Krankheiten erinnert zu werden.
47. Ich spreche mit anderen Menschen, die in der gleichen Situation sind wie ich, sehr gern über meine Krankheiten.
48. Wenn mein Arzt keine genaue Diagnose stellen könnte, würde ich sofort zu einem anderen gehen.
49. Meine Freunde heucheln mit meinen Leiden nur Mitleid.
50. Wenn ich krank zu Hause liege, erwarte ich, daß mein Arzt mich regelmäßig besucht.
51. Medikamente nehme ich nur dann, wenn sie sie meiner Meinung nach brauche.
52. Meine intimen Probleme haben keinen Einfluß auf meine Gesundheit.

55. Meine Verwandten finden mich wegen meines Gesundheitszustandes lästig.
54. Mein Arzt sagt mir nicht die volle Wahrheit über meinen gesundheitlichen Zustand.
55. Ich gehe sehr ungern zum Arzt.
56. Ich lasse mich zuerst von anderen beraten, was ich gegen meine Beschwerden tun könnte, bevor ich schließlich zum Arzt gehe.
57. Mein Arzt bagatellisiert meine Beschwerden.
58. Ich würde den Arzt sofort wechseln, wenn er sich für meine persönlichen Probleme interessieren würde.
59. Ich versuche, mit meinen Schmerzen selber fertig zuwerden.
60. Nur wenn ich an die Grenzen meiner Leistungsfähigkeit stoße, wird mir mein gesundheitlicher Zustand bewußt.
61. Meine Freunde sollen meine Krankheiten nicht übermäßig dramatisieren.
62. Während meiner Dienstzeit empfand ich es als Nachteil, immer auf den Truppenarzt angewiesen zu sein.
63. Ich bin während meiner Dienstzeit so oft wie möglich ohne Überweisung zu einem zivilen Arzt gegangen.
64. Ich halte es für gut, wenn ich mir meinen Arzt selber aussuchen kann.
65. Meine Umgebung bringt für meinen gesundheitlichen Zustand vollstes Verständnis auf.
66. Ich lasse mich durch meine Krankheiten nicht aus meinem gewohnten Lebensstil bringen.
67. Mein Gesundheitszustand ist eine rein biologische Erscheinung.
68. Meine Zufriedenheit ist mir wichtiger als meine körperliche Gesundheit.
69. Mein Arzt beurteilt meinen Gesundheitszustand viel zu pessimistisch.

70. Ich erwarte von meiner Familie, daß sie meine Krankheiten als Tatsache hinnimmt.
71. Schmerzen und Unwohlsein sind für mich keine Veranlassung, einen Arzt zu konsultieren.
72. Meine Medikamente nehme ich genau nach Vorschrift.
73. Ich möchte das freundschaftliche Verhältnis zu meinem Arzt nicht missen.
74. Ich habe in der letzten Zeit oft den Arzt gewechselt.
75. Mein gesundheitlicher Zustand gestattet mir keinen Kontakt zu meiner Umwelt.
76. Meine derzeitigen Krankheiten sind das Ergebnis früherer Fehlbehandlungen.
77. Meine eigene Gesundheit ist mir wichtiger als alles andere.
78. Ich fühle mich nicht so krank wie die meisten Menschen meines Alters.
79. Mein Gesundheitszustand ist für mich ein Problem, mit dem ich mich persönlich auseinandersetzen muß.
80. Ich gehe nur dann zum Arzt, wenn ich glaube, ernstlich krank zu sein.
81. Ich empfinde es als Verlust, daß ich mich wegen meiner Gesundheit zurückhalten muß.
82. Ich ignoriere meine Schmerzen vollständig.
83. Meine Familie sollte meine Krankheiten nicht so dramatisieren.
84. Mein Gesundheitszustand ist die Folge meines sündigen Lebenswandels.
85. Wenn ich zum Arzt gehe, befürchte ich, daß sich mein Gesundheitszustand verschlechtert hat.
86. Ich vermeide es, mit irgendjemand über meine Krankheiten zu sprechen.
87. Durch meinen gesundheitlichen Zustand fühle ich mich gegenüber Gleichaltrigen im Nachteil.

88. Wenn mir plötzlich unwohl wird, versuche ich, damit selber fertigzuwerden.
89. Ich habe Angst, daß ich im Laufe der Zeit noch kränker werden könnte.
90. Durch Sorgen und schwierige Probleme ist mein Gesundheitszustand in Mitleidenschaft gezogen worden.
91. Ich falle meiner Umgebung wegen meiner Krankheiten zur Last.
92. Ich habe in der letzten Zeit oft einen Arzt konsultiert, der meinen Erwartungen nicht entsprochen hat.
93. Meine Krankheiten haben mich verbittert.
94. Es macht mir überhaupt nichts aus, auf die Pflege anderer angewiesen zu sein.
95. Ich halte es für gut, wenn einem der Arzt erklärt, wie die jeweilige Krankheit zustandekommt.
96. Meine Krankheiten gestatten mir praktisch keine Bewegungsfreiheiten.
97. Ich bin immer von sehr guten Ärzten behandelt worden.
98. Ich gehe nur deshalb zum Arzt, weil ich befürchte, daß aus meinen Beschwerden schlimme Folgen entstehen könnten.
99. Der Arzt sollte nur körperliche Krankheiten behandeln oder ihnen vorbeugen.
100. Über meine tatsächliche Gesundheit spreche ich nur mit meiner Familie.
101. Mein gesundheitlicher Zustand wird niemals wieder besser werden.
102. Ich bin in der letzten Zeit immer beim gleichen Arzt gewesen.
103. Ich unterrichte meinen Arzt immer davon, wenn ich aus irgendeinem Grund zu einem anderen gehe.
104. Eine nüchterne Atmosphäre beim Arzt halte ich nicht für gut.

105. Auch wenn ich an einer unheilbaren Krankheit leide, möchte ich darüber Bescheid wissen.
106. Die Diätvorschriften meines Arztes sind vollkommen sinnlos.
107. Ich lasse mich auch bei einem persönlichen Konflikt gerne von meinem Arzt beraten.
108. Ich nehme die Einschränkungen, die mir mein Arzt auferlegt, gerne auf mich.
109. Auch wenn sich mein jetziger Gesundheitszustand sehr verschlechtern sollte, würde ich nicht verzweifeln.
110. Ich finde bei meinem Arzt vollstes Verständnis für meine Person.

Zu Tabelle G13:

Antwortmöglichkeiten zum Fragebogen "Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand":

- a) Die Behauptung stimmt vollkommen.
- b) Die Behauptung stimmt mit Einschränkung.
- c) Die Behauptung stimmt fast gar nicht.
- d) Die Behauptung ist vollkommen falsch.

Tabelle G14: Eigenwerte der Faktoren der Einstellung zum
eigenen Gesundheitszustand

Faktor	Eigenwerte
1	10.139
2	6.561
3	6.114
4	3.923
5	3.740
6	3.247
7	2.971
8	2.879
9	2.635
10	2.598
11	2.349
12	2.237
13	2.209
14	2.052
15	1.987
16	1.865
17	1.804
18	1.753
19	1.727
20	1.675
21	1.657
22	1.543
23	1.504
24	1.489
25	1.423
26	1.354
27	1.341
28	1.289

Tabelle G15: Anteile der ersten 16 Faktoren für Einstellung zum eigenen Gesundheitszustand an der Varianz und an der Gesamtkommunalität (Angaben in Prozent)

Faktor	Varianz		Gesamtkommunalität	
	einzel	kumulativ	einzel	kumulativ
1	9.700	9.700	10.128	10.128
2	6.277	15.978	4.781	14.909
3	5.849	21.827	4.731	19.640
4	3.754	25.581	4.632	25.272
5	3.578	29.159	4.351	29.623
6	3.107	32.267	3.827	33.450
7	2.971	35.110	3.754	37.204
8	2.754	37.864	3.619	40.823
9	2.521	40.386	3.607	44.430
10	2.485	42.871	3.488	47.918
11	2.248	45.119	3.424	51.342
12	2.141	47.260	3.235	54.577
13	2.114	49.374	3.186	57.763
14	1.963	51.338	3.140	60.903
15	1.901	53.239	3.005	63.908
16	1.785	55.025	2.869	65.777

Erklärungen zu Tabelle G16:

Obere Zeile für Pensionierte: $d_f = 83$; $r_{5\%} = .22$; $r_{1\%} = .28$

Untere Zeile für Aktive: $d_f = 30$; $r_{5\%} = .34$; $r_{1\%} = .44$

1) $\bar{z} = 2.19^+$ signifikant für $\alpha_{5\%}$

2) $\bar{z} = 0.19$

3) $\bar{z} = 3.24^{++}$ signifikant für $\alpha_{1\%}$

4) $\bar{z} = 0.19$

Der Berechnung der Unterschiede der Korrelationskoeffizienten liegt FISHER's z-Transformation zu Grunde (siehe auch GUILFORD, 1965 (14)).

II. LITERATUR

- 1 Die älteren Mitbürger und ihre Lebensverhältnisse.
Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes,
Wiesbaden. Kohlhammer, Mainz und Stuttgart 1972
- 2 Balint, M.: Der Arzt, sein Patient und die Krankheit.
Klett, Stuttgart 1965
- 3 Birnbaum, A., A.E. Maxwell: Classification Procedures
based on Bayes's Formula. In Cronbach, L.J., G.C. Gleser:
Psychological Tests and Personnel Decisions; pp 234 - 253.
University of Illinois Press, Urbana 1965
- 4 Bleuler, E.: Lehrbuch der Psychiatrie. Springer, Berlin -
Heidelberg - New York 1969
- 5 Blume, O.: Subjektiver Gesundheitszustand und sozialer
Status im höheren Lebensalter. In (25)
- 6 Brengelmann, J.C.: Die Anpassung im Ruhestand. Unver-
öffentlichtes Manuskript.
- 7 Delay, J., P.Pichot: Medizinische Psychologie. Thieme,
Stuttgart 1966
- 8 Donat, K.: Kranksein in seiner organischen und psychischen
Dimension. In: Kranksein in seiner organischen und
psychischen Dimension; pp 57 - 64. Wissenschaftlicher
Dienst "Roche", Grenzach 1968
- 9 Eitner, S.: Gerohygiene. Volk und Gesundheit,
Berlin 1966
- 10 Eitner, S., H.Hinke: Faktorenanalytische Studien zur
Programmierung von Schwerpunktkomplexen der gerohy-
gienischen Forschung und Praxis. Z. Alternsforsch. 22/3
(1969), pp 221 - 229

- 11 Engel, G.L.: Psychisches Verhalten in Krankheit und Gesundheit. Huber, Bern - Stuttgart - Wien 1970
- 12 Entralgo, P.L.: Arzt und Patient. Kindler, München 1966
- 13 Der Große Brockhaus. 16. Aufl. Brockhaus, Wiesbaden 1952
- 14 Guilford, J.P.: Fundamental Statistics in Psychology and Education. Mc Graw-Hill, New York 1965
- 15 Haase, H.-J.: Therapie mit Psychopharmaka und anderen psychotropen Medikamenten. Janssen GmbH, Düsseldorf 1969
- 16 Jores, A., H.G. Puchta: Der Pensionierungstod. Med. Klinik 54 (1959), pp 1158 - 1164
- 17 Martin, J., A. Doran: Evidence concerning the Relationship between Health and Retirement. Sociol. Rev. 14 (1966), pp 329 - 343
- 18 Mecudo Gesundheitsspass. Zürich
- 19 The Merck Manual. Merck & Co, Inc., 1966
- 20 Mitscherlich, A.: Krankheit als Konflikt, Band 1. Suhrkamp, Frankfurt am Main 1966
- 21 Neumann, G.: Sozialhygienische Betrachtungen zur Altersgrenze. Gesundh.-Wesen 5/6 (1967), pp 225 - 238
- 22 Pfaundler, M.: Biologische Allgemeinprobleme der Medizin. Springer, Berlin 1947. Zitiert nach: Keller, W., A. Wis-kott: Lehrbuch der Kinderheilkunde; p 64. Thieme, Stuttgart 1966

- 23 Schettler, G.: Alterskrankheiten. Thieme, Stuttgart, 1966
- 24 Schubert, R. (Hrsg.): Herz und Atmungsorgane im Alter. Psychologie und Soziologie in der Gerohygiene. Steinkopf, Darmstadt 1970
- 25 Schubert, R. (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Geriatrie, Geropsychologie, Gerosoziologie und Altenfürsorge. Steinkopf, Darmstadt 1970
- 26 Shanas, E. et al.: Old People in Three Industrial Societies. Routledge and Kegan, London 1968
- 27 Siegel, S.: Nonparametric Statistics. Mc Graw-Hill, New York 1956
- 28 Stauder, K.H.: Über den Pensionierungsbankrott. Psyche 9 (1955/56), pp 481 - 497
- 29 Störmer, A. (Hrsg.): Geroprophylaxe, Infektions- und Herzkrankheiten, Rehabilitation und Sozialstatus im Alter. Steinkopf, Darmstadt 1970
- 30 Tausch, R.: Gesprächspsychotherapie. Hogrefe, Göttingen 1973
- 31 Thomae, H.: Persönlichkeit und Alter. In (25)
- 32 Überla, K.: Faktorenanalyse. Springer, Berlin - Heidelberg - New York 1971

I. Lebenslauf

Ich wurde am 22. 8. 1943 in Kronstadt, Siebenbürgen, als viertes Kind des Privatbeamten Wilhelm Schiel und seiner Frau Anna, geb. Depner, geboren. 1948 kam ich nach München, wo ich von 1949 bis 1954 die Volksschule besuchte und anschließend die Oberschule, die ich 1964 mit dem Abitur abschloß. Nach zweijähriger Militärzeit begann ich das Studium an der Universität München, wo ich auch das Staatsexamen im Sommer 1972 ablegte. Während der Medizinalassistentenzeit war ich am Kreiskrankenhaus in Fürstenfeldbruck bei München auf der Chirurgischen und Inneren Abteilung, die letzten vier Monate an der Forschungsstelle für Soziale Pädiatrie der Universität München (Leiter: Prof. Dr. Hellbrügge). Nach der Approbation zum 1. 10. 1973 erhielt ich ein halbjähriges Stipendium bis zum 31. 3. 1974 am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. Seit dem 1. 10. 1974 arbeite ich als Assistenzarzt an der Kinderklinik am Mariendorfer Weg in Berlin, zwischenzeitlich war ich in einer Allgemeinpraxis als Vertretung.

Geheiratet habe ich während des Staatsexamens 1972.

